



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

CADERNO DE ENCARGOS

**43/AQS/DMMC/DS/2019 - “PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO E REVISÃO DE
PROJECTOS PARA A REDE DE SANEAMENTO DA CIDADE DE LISBOA E DE ESTUDOS
GEOLÓGICOS-GEOTÉCNICOS”**

PROCESSO N.º 02/AQS/CPI/DGES/ND/2019



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

ÍNDICE

I - CLÁUSULAS JURÍDICAS

I-A - Comuns a todos os lotes

Cláusula 1. ^a – Objeto	4
Cláusula 2. ^a - Disposições e Cláusulas que regem a Aquisição de Serviços.....	4
Cláusula 3. ^a - Interpretação dos Documentos que regem a Aquisição de Serviços.....	5
Cláusula 4. ^a - Relação Contratual.....	6
Cláusula 5. ^a - Cessão da Posição Contratual e Subcontratação.....	7
Cláusula 6. ^a - Preço e Valor Total Máximo (Somatório) das Prestações a realizar no âmbito da Aquisição de Serviços.....	7
Cláusula 7. ^a - Prazo de vigência da Aquisição de Serviços.....	7
Cláusula 8. ^a – Requisição de Serviços.....	8
Cláusula 9. ^a - Seguro de Responsabilidade Civil Profissional.....	8
Cláusula 10. ^a - Força Maior.....	9
Cláusula 11. ^a - Penalidades Contratuais.....	10
Cláusula 12. ^a - Resolução da Relação Contratual.....	11
Cláusula 13. ^a - Legislação Aplicável.....	11
Cláusula 14. ^a - Foro Competente.....	12
Cláusula 15. ^a - Comunicações e Notificações.....	12
Cláusula 16. ^a – Contagem dos Prazos.....	12

I-B – Específicas para o Lote 1

Cláusula 17. ^a – Objeto.....	13
Cláusula 18. ^a – Serviços Complementares em Fase de Execução do Contrato	13
Cláusula 19. ^a – Responsabilidade pelos Esclarecimentos e Erros e/ou Omissões do Projeto em Fase Formação do Contrato de Empreitada	14
Cláusula 20. ^a – Responsabilidade pelos Erros e/ou Omissões do Projeto em Fase de Execução do Contrato de Empreitada	15
Cláusula 21. ^a – Assistência Técnica	16
Cláusula 22. ^a – Transferência da Propriedade	18
Cláusula 23. ^a – Direitos de Autor	19
Cláusula 24. ^a – Obrigações do Prestador de Serviços.....	19
Cláusula 25. ^a – Responsabilidades Gerais do Prestador de Serviços	19
Cláusula 26. ^a – Responsável de Projeto	20
Cláusula 27. ^a – Representante da Entidade Adjudicante	20
Cláusula 28. ^a – Revisão do Projeto	20
Cláusula 29. ^a – Patentes, Licenças e Marcas Registadas	21
Cláusula 30. ^a – Prorrogação de Prazos de Execução	22
Cláusula 31. ^a – Preço Contratual	22
Cláusula 32. ^a – Condições de Pagamento	23
Cláusula 33. ^a – Caução e sua Extinção	24

I-C – Específicas para o Lote 2

Cláusula 34. ^a – Objeto.....	26
Cláusula 35. ^a – Serviços Complementares em Fase de Execução do Contrato	27
Cláusula 36. ^a – Responsabilidade pelos Esclarecimentos e Erros e/ou Omissões do Projeto Revisto em Fase Formação do Contrato de Empreitada	27
Cláusula 37. ^a – Assistência Técnica	28



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

Cláusula 38. ^a – Transferência da Propriedade	28
Cláusula 39. ^a – Direitos de Autor	28
Cláusula 40. ^a – Obrigações do Prestador de Serviços	29
Cláusula 41. ^a – Responsabilidades Gerais do Prestador de Serviços	29
Cláusula 42. ^a – Coordenação e Constituição da Equipa Revisora	30
Cláusula 43. ^a – Responsável da Revisão de Projeto	30
Cláusula 44. ^a – Representante da Entidade Adjudicante	31
Cláusula 45. ^a – Patentes, Licenças e Marcas Registadas	31
Cláusula 46. ^a – Prorrogação de Prazos de Execução	31
Cláusula 47. ^a – Preço Contratual	32
Cláusula 48. ^a – Condições de Pagamento	32
Cláusula 49. ^a – Caução e sua Extinção	33

I-D – Específicas para o Lote 3

Cláusula 50. ^a – Objeto	34
Cláusula 51. ^a – Responsabilidade pelos Erros e/ou Omissões das Prospeções Geológico-Geotécnicas	34
Cláusula 52. ^a – Erros e/ou Omissões	34
Cláusula 53. ^a – Assistência Técnica	34
Cláusula 54. ^a – Transferência da Propriedade	35
Cláusula 55. ^a – Obrigações do Prestador de Serviços	35
Cláusula 56. ^a – Responsabilidades Gerais do Prestador de Serviços	35
Cláusula 57. ^a – Revisão do Projeto	36
Cláusula 58. ^a – Patentes, Licenças e Marcas Registadas	37
Cláusula 59. ^a – Prazo de Execução do Contrato	37
Cláusula 60. ^a – Prorrogação de Prazos de Execução	37
Cláusula 61. ^a – Preço Contratual	38
Cláusula 62. ^a – Condições de Pagamento	38
Cláusula 63. ^a – Caução e sua Extinção.	39
Cláusula 64. ^a – Direitos de Autor	40

II - CLÁUSULAS TÉCNICAS

II-A – Específicas para o Lote 1

Cláusula 65. ^a – Classificação da Obra para Efeitos de Realização do Projeto	41
Cláusula 66. ^a – Fases de Execução do Contrato	41
Cláusula 67. ^a – Requisitos de Apresentação dos elementos que constituem a prestação	42
Cláusula 68. ^a – Acompanhamento das Fases de Execução	43
Cláusula 69. ^a – Prazo de Execução das Prestações	44
Cláusula 70. ^a – Requisitos Gerais do Desenvolvimento dos Trabalhos	45
Cláusula 71. ^a – Requisitos do Projeto Base	46
Cláusula 72. ^a – Requisitos do Projeto de Execução	46
Cláusula 73. ^a – Especificações Técnicas	48
Cláusula 74. ^a – Apresentação dos Elementos de Projeto	49

II-B – Específicas para o Lote 2

Cláusula 75. ^a – Elementos a fornecer pela Entidade Adjudicante	50
Cláusula 76. ^a – Fases de Execução do Contrato	50
Cláusula 77. ^a – Verificação do Cumprimento, pelo Projetista, dos Requisitos da Encomenda	50
Cláusula 78. ^a – Verificação do Cumprimento, pelo Projetista, dos Requisitos de Apresentação dos elementos que constituem o Projeto	51



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

Cláusula 79. ^a – Acompanhamento das Fases de Execução	53
Cláusula 80. ^a – Prazo de Execução das Prestações	53
Cláusula 81. ^a – Desenvolvimento dos Trabalhos	55
Cláusula 82. ^a – Âmbito da Revisão do Projeto	55
Cláusula 83. ^a – Requisitos Específicos do Desenvolvimento dos Trabalhos	57
Cláusula 84. ^a – Relatórios de Revisão	59
Cláusula 85. ^a – Requisitos do Relatório Preliminar	59
Cláusula 86. ^a – Requisitos do Relatório Final	60
Cláusula 87. ^a – Apresentação dos Elementos	61
Cláusula 88. ^a – Não Aceitação dos Trabalhos	62
II-C – Específicas para o Lote 3	
Cláusula 89. ^a – Execução dos Trabalhos	63
Cláusula 90. ^a – Transporte de Material, Montagem e Desmontagem do Estaleiro e Manutenção dos Locais de Trabalho	63
Cláusula 91. ^a – Equipamento, Materiais e Pessoal	64
Cláusula 92. ^a – Sondagens com Sonda de Percussão ou Trado Mecânico Pesado	88
Cláusula 93. ^a – Sondagens com Sonda de Rotação	65
Cláusula 94. ^a – Ensaio a Realizar nos Furos de Sondagem – SPT	67
Cláusula 95. ^a – Ensaio VANE TEST e Ensaio de Penetração Estática CPTU	75
Cláusula 96. ^a – Piezómetros	76
Cláusula 97. ^a – Poços de Prospeção	78
Cláusula 98. ^a – Ensaio com Penetrómetro Dinâmico Ligeiro - PDL	79
Cláusula 99. ^a – Amostras para Ensaio Laboratoriais	80
Cláusula 100. ^a – Ensaio Laboratoriais	80
Cláusula 101. ^a – Ensaio “IN SITU”	81
Cláusula 102. ^a – Extração de Carotes em Pavimentos	82
Cláusula 103. ^a – Direção Técnica	83
Cláusula 104. ^a – Relatório Geológico-Geotécnico	83
Cláusula 105. ^a – Outras Especificações Técnicas	86
ANEXOS	
Lista de anexos	88
<u>ANEXO A</u>	
Anexo 1	90
Anexo 2	91
Anexo 3	92
Anexo 4	93
Anexo 5	94
Anexo 6	95
Anexo 7	96
Anexo 8	97
Anexo 9	98
Anexo 10	99
Anexo 11	100
Anexo 12	101
<u>ANEXO B</u>	102



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

I - CLÁUSULAS JURÍDICAS

I - A - CLÁUSULAS COMUNS A TODOS OS LOTES

CLÁUSULA 1.ª - OBJETO

1. O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar relativo à Aquisição de Serviços **43/AQS/DMMC/DEM/DPCE/2019 - “PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PROJECTOS DE PARA A REDE DE SANEAMENTO DA CIDADE DE LISBOA E DE ESTUDOS GEOLÓGICOS-GEOTÉCNICOS”** – Processo N.º 02/AQS/CPI/DGES/ND/2019
2. A presente Aquisição de Serviços é constituída pelos seguintes lotes:
LOTE 1 – Elaboração de Projetos para a rede de saneamento da cidade de Lisboa.
LOTE 2 – Revisão de Projetos para a rede de saneamento da cidade de Lisboa.
LOTE 3 – Serviços de Prospeção Geológico-Geotécnica.
3. A Aquisição de serviços tem por objeto a prestação dos serviços constantes nas listas de trabalhos fornecidas pela entidade adjudicante, bem como com os elementos constantes das Requisições de Trabalhos a fornecer ao Prestador de Serviços, para cada lote, durante a execução do contrato.
4. Os serviços a realizar abrangem tudo quanto seja consequente ou necessário para a sua perfeita execução, sem exceções que não sejam as concretamente indicadas no programa de concurso ou no caderno de encargos, não sendo, portanto, de atender quaisquer alegações da não previsibilidade inicial de quaisquer trabalhos quer complementares quer especiais.

CLÁUSULA 2.ª - DISPOSIÇÕES E CLÁUSULAS QUE REGEM A AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS

1. Na presente aquisição de serviços observar-se-ão:
 - a) O contrato relativo à aquisição destes serviços, composto pelo respetivo clausulado e pelos seguintes elementos:



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

- i. Os suprimentos dos erros e/ou das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - ii. Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - iii. O presente Caderno de Encargos com todas as peças que o constituem;
 - iv. A proposta adjudicada;
 - v. Os esclarecimentos sobre as propostas adjudicadas prestados pelos Prestadores de Serviços.
- b) O Código dos Contratos Públicos (CCP), na sua redação atual;
 - c) A Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de Julho, que aprova as instruções para a elaboração de projetos de obras;
 - d) A Lei n.º 31/2009, de 3 de Julho, republicada pela Lei n.º 40/2015, de 1 de junho, e sua regulamentação;
 - e) O Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de Outubro, que estabelece regras gerais de planeamento, organização e coordenação para promover a segurança, higiene e saúde no trabalho em estaleiros da construção;
 - f) A Lei n.º 102/2009, de 10 de Setembro, que regulamenta o regime jurídico da promoção e prevenção da segurança e da saúde no trabalho, de acordo com o previsto no artigo 284.º do Código do Trabalho, no que respeita à prevenção e todos os restantes diplomas legais relativos a condições de segurança e de saúde no trabalho.
 - g) Os demais diplomas legais e regulamentares que se encontrem em vigor e que se relacionem com o serviço a prestar no âmbito do contrato a celebrar, serão observados em todas as suas disposições imperativas e nas demais cujo regime não haja sido alterado pelo contrato ou documentos que dele fazem parte integrante.

CLÁUSULA 3.ª - INTERPRETAÇÃO DOS DOCUMENTOS QUE REGEM A AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS

1. As divergências que eventualmente possam surgir, relativamente ao disposto nos vários documentos que fazem parte integrante e indissociável do contrato, resolver-se-ão através da seguinte ordem, decrescente de prevalência, sem prejuízo dos critérios legais de interpretação:



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

- a) O suprimimento dos erros e omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pela Entidade Adjudicante;
 - b) Os esclarecimentos e retificações relativos ao presente Caderno de Encargos;
 - c) O estabelecido nas propostas;
 - d) Os esclarecimentos sobre as propostas adjudicadas prestados pelos Prestadores de Serviços.
2. As divergências que porventura existam entre os vários documentos que se considerem integrados no contrato e o clausulado deste resolver-se-ão pela prevalência dos primeiros, salvo quanto a ajustamentos propostos de acordo com o Artigo 99º do CCP e aceites pelo Prestador de Serviços nos termos do disposto no Artigo 101º desse mesmo diploma legal.
 3. Em caso de divergência entre o disposto nas cláusulas jurídicas e técnicas deste caderno de encargos, prevalecem as primeiras.
 4. Em caso de dúvida sobre a interpretação das regras aplicáveis ou sobre o modo de execução das respetivas obrigações, o prestador de Serviços deverá:
 - a) Formular tais dúvidas imediatamente, por escrito, à Entidade Adjudicante e aceitar as decisões que esta tomar;
 - b) Se as dúvidas ocorrerem após o início da prestação de serviços, o Prestador de Serviços deverá formulá-las imediatamente, também por escrito, justificando as razões da sua apresentação extemporânea, sem prejuízo da sua responsabilidade decorrente do atraso.
 5. A falta de cumprimento dos deveres referidos nas alíneas do número precedente torna o Prestador de Serviços responsável por todas as consequências das suas erróneas ou deficientes interpretações.

CLÁUSULA 4.ª - RELAÇÃO CONTRATUAL

1. A relação contratual decorrente do ato de adjudicação é constituída pelas seguintes entidades:
 - a) A Entidade Adjudicante: Município de Lisboa;
 - b) Os Prestadores de Serviços a quem é adjudicada e contratada a Aquisição de Serviços.
2. Sempre que se faça referência a decisões ou procedimentos da Entidade Adjudicante, entender-se-á que estas são tomadas pelos dirigentes desta com competência para o efeito.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

CLÁUSULA 5.ª - CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL E SUBCONTRATAÇÃO

1. O Prestador de Serviços não poderá ceder a sua posição contratual ou subcontratar sem autorização da Entidade Adjudicante.
2. Para efeitos da autorização prevista no número anterior, o Prestador de Serviços deve apresentar uma proposta fundamentada e instruída com todos os documentos comprovativos da verificação dos requisitos que seriam exigíveis para a autorização da cessão e da subcontratação no próprio contrato, nos termos do disposto artigo 318.º do Código dos Contratos Públicos.
3. Salvo nos casos de cessão da posição contratual devidamente autorizada, a responsabilidade pela execução de todos os serviços incluídos no contrato, seja qual for o executor, será sempre do Prestador de Serviços e só dele.
4. A autorização da cessão de posição contratual ou da subcontratação depende:
 - a) Da prévia apresentação, pelo potencial cessionário ou pelo potencial subcontratado, dos documentos de habilitação exigidos ao cedente ou ao subcontratante no respetivo procedimento de formação do contrato;
 - b) Do preenchimento, pelo potencial cessionário ou pelo potencial subcontratado, dos requisitos mínimos de capacidade técnica e financeira exigidos ao cedente ou ao subcontratante, quando tal se tenha verificado no procedimento de formação do contrato.

CLÁUSULA 6.ª – PREÇO E VALOR TOTAL MÁXIMO (SOMATÓRIO) DAS PRESTAÇÕES A REALIZAR NO ÂMBITO DA AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS

O somatório dos serviços a realizar ao abrigo da presente Aquisição não poderá ultrapassar o montante de 740.000,00 €, acrescido de IVA, de acordo com a seguinte distribuição por lote:

Lote 1: 450.000,00 €, acrescido de IVA;

Lote 2: 190.000,00 €, acrescido de IVA;

Lote 3: 100.000,00 €, acrescido de IVA;

CLÁUSULA 7.ª - PRAZO DE VIGÊNCIA DA AQUISIÇÃO DE SERVIÇOS



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

1. A aquisição de serviços entra em vigor na data da assinatura dos respetivos contratos e tem a duração de 2 (dois) anos, salvo se for denunciado pelo Município de Lisboa, por carta com aviso de receção, com a antecedência mínima de 60 (sessenta) dias em relação ao termo do prazo inicial.
2. A aquisição de serviços extinguir-se-á antes de findo o prazo indicado anteriormente caso se verifique que o somatório das prestações contratadas ao seu abrigo atinge o montante indicado na cláusula 6ª.
3. A extinção da aquisição de serviços prevista no ponto anterior, aplica-se a cada lote da mesma, individualmente, pelo que a extinção de um dos lotes da aquisição não implica a extinção do outro.

CLÁUSULA 8.ª – REQUISIÇÃO DE SERVIÇOS

1. No decorrer do prazo da Aquisição, a entidade adjudicante entregará aos Prestadores de Serviços as “Requisições de Serviços”, para cada Lote, na medida das necessidades que vierem a ser identificadas.
2. Essas Requisições incluirão as condições específicas da prestação solicitada, designadamente quais os projetos a elaborar e/ou a rever ou os levantamentos, estudos e ensaios a efetuar, o valor, calculado tendo por base os preços unitários do contrato apresentados pelo Prestador de Serviços, e o prazo de execução.
3. Da Requisição poderão constar prestações independentes, reservando-se o Município de Lisboa o direito de agregar/combinar numa mesma Requisição as prestações que vier a considerar necessário, tendo em conta as especialidades previstas no contrato.

CLÁUSULA 9ª - SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL PROFISSIONAL

1. Sem que isso constitua limitação das suas obrigações e responsabilidades, o Prestador de Serviços obriga-se a possuir uma apólice de seguro que garanta a responsabilidade civil em que incorrerem por danos patrimoniais e não patrimoniais causados à Entidade Adjudicante, seus agentes, operadores ou terceiros em consequência de erros ou omissões cometidos no âmbito da prestação de serviços, nos termos do disposto no artigo 24º da Lei nº 31/2009, de 3 julho, republicada pela Lei nº 40/2015, de 1 de junho.
2. O Prestador de Serviços obriga-se a manter válida a referida apólice de seguro desde a adjudicação desta aquisição de serviços até à receção provisória da empreitada que contemple a execução do projeto/revisão, estudos ou ensaios requisitados, tendo, no entanto, o limite máximo de vigência de 5 (cinco) anos.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

3. O Prestador de Serviços obriga-se, igualmente, a apresentar a prova documental da existência do contrato de seguro referido no número anterior, num prazo a definir pela Entidade Adjudicante, sempre que esta o entender por conveniente.
4. O referido seguro deverá estar contratado junto de seguradoras autorizadas a exercer a atividade em Portugal.
5. Os encargos referentes ao seguro bem como qualquer dedução efetuada pelas seguradoras a título de franquia, em caso de sinistro indemnizável, serão da conta do Prestador de Serviços.

CLÁUSULA 10ª - FORÇA MAIOR

1. Não podem ser impostas sanções ao Prestador de Serviços, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos da cláusula anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
3. Não constituem força maior, designadamente:
 - a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do Prestador de Serviços, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c) Determinações governamentais, administrativas ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo Prestador de Serviços de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do Prestador de Serviços cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - e) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do Prestador de Serviços não devidas a sabotagem;
 - f) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser imediatamente comunicada à outra parte, fornecendo-lhe todas as informações relevantes no prazo de 5 (cinco) dias, através de carta registada com aviso de receção, para que as partes, em colaboração, procedam ao seu apuramento e à determinação dos seus efeitos. Se a parte afetada assim não proceder não poderá mais invocar os seus direitos, salvo se o caso de fortuito ou de força maior a houver impedido também de solicitar oportunamente o apuramento do facto.
5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente resultante da força maior.

CLÁUSULA 11ª - PENALIDADES CONTRATUAIS

1. O incumprimento das obrigações contratuais por parte do Prestador de Serviços, por facto que lhe seja imputável, poderá dar lugar à aplicação de sanções pecuniárias até ao limite de 20% do preço contratual do serviço, sem prejuízo do direito de resolução do contrato.
2. Nos casos em que injustificadamente, o Prestador de Serviços ultrapasse os prazos de entrega previstos no Caderno de Encargos, para cada fase da execução do objeto das Requisições, a Entidade Adjudicante aplicará, por cada dia de atraso, a sanção pecuniária correspondente a 1,00% sobre o valor total da Requisição.
3. Caso os serviços a que se refere o ponto anterior se mostrem incompletos ou desadequados, no que respeita a qualquer aspeto do contrato, a entidade adjudicante, fixará um prazo para a conclusão/correção das deficiências e faltas detetadas, findo o qual, em caso de não conclusão dos serviços ou não apresentação das peças devidamente corrigidas e completas, a entidade adjudicante poderá aplicar a sanção prevista no ponto anterior, até que o prestador proceda em conformidade.
4. Sem prejuízo da aplicação da sanção prevista no ponto anterior, caso, nas entregas subsequentes ao primeiro pedido de correção das peças entregues, as mesmas continuem a revelar-se incompletas ou desadequadas, a sanção a que se refere o ponto anterior, aplicável por cada dia de atraso, sofrerá um acréscimo de 0,10%, por cada novo pedido de correção ou apresentação de elementos em falta.
5. Por violação de todas as demais obrigações contratuais, não especificadas na presente cláusula, a entidade adjudicante poderá aplicar uma sanção pecuniária de valor igual a:
 - a) 0,25% do valor da Requisição por cada dia de atraso na entrega de esclarecimentos, documentos e/ou quaisquer outros elementos solicitados pela Entidade Adjudicante ou previstos neste Caderno de Encargos;



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

- b) 0,15% do valor da Requisição por cada ausência em reunião prevista nos termos deste Caderno de Encargos.
6. Caso as entregas previstas na alínea a) do ponto anterior se revelem incompletas ou desadequadas, a penalidade a que se refere a mesma alínea, aplicável por cada dia de atraso, sofrerá um acréscimo de 0,10%, por cada novo pedido de correção ou apresentação de elementos em falta.
 7. As penalidades previstas nesta cláusula poderão vir a ser anuladas por decisão da Entidade Adjudicante, mediante pedido a formular pelo Prestador de Serviços, desde que devidamente fundamentado/justificado.
 8. Os montantes relativos às penalidades previstas nesta cláusula poderão ser descontados através de qualquer crédito existente a favor da CML no âmbito da prestação, incluindo a respetiva caução.

CLÁUSULA 12ª - RESOLUÇÃO DA RELAÇÃO CONTRATUAL

1. O direito de resolução do contrato por qualquer uma das partes poderá ser exercido nos termos previstos nos Artigos 332º a 335º do CCP.
2. Para efeito da alínea a) do n.º 1 do Artigo 333º do CCP, entende-se por incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao Prestador de Serviços, designadamente, 3 situações de incumprimento (seguidas ou interpoladas) de qualquer das obrigações previstas no presente Caderno de Encargos.
3. O direito de resolução nos termos previstos nos Artigos 333.º a 335.º do CCP deverá ser exercido pela entidade adjudicante através de notificação ao Prestador de Serviços, por carta registada com aviso de receção.
4. A resolução do contrato produz efeitos a partir da data fixada na respetiva notificação.
5. A cessação dos efeitos do contrato não prejudica o exercício de responsabilidade civil ou criminal por atos ocorridos durante a execução do mesmo.
6. O exercício do direito de rescisão não prejudica a aplicação cumulativa das multas a que haja lugar.

CLÁUSULA 13ª - LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Em tudo o que estiver omissa no presente Caderno de Encargos aplicar-se-á o disposto no Código dos Contratos Públicos, na sua redação atual e demais legislação aplicável.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

CLÁUSULA 14ª - FORO COMPETENTE

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo de Círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

CLÁUSULA 15ª COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES.

1. As notificações e comunicações do Prestador de Serviços à Entidade Adjudicante, na fase de execução da prestação de serviços, deverão ser dirigidas à Direção Municipal de Manutenção e Conservação – Departamento de Equipamentos Municipais.
2. As notificações e comunicações da Entidade Adjudicante ao Prestador de Serviços, no âmbito da prestação de serviços, deverão ser dirigidas para o seu domicílio ou sede, identificado no contrato.
3. Qualquer alteração a estes contactos deverá ser, imediatamente, comunicada à outra parte.

CLÁUSULA 16.ª CONTAGEM DOS PRAZOS

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

I - B - CLÁUSULAS ESPECÍFICAS PARA O LOTE 1 – Elaboração de Projetos

CLÁUSULA 17ª - OBJETO

1. O objeto das diversas prestações incluirá, para além de todos os projetos constantes do Mapa de Trabalhos (anexo VIII do Programa de Concurso) e a que se refere a parte “II-A Cláusulas Técnicas Lote 1” deste Caderno de Encargos, a apresentação dos seguintes elementos:
 - Cláusulas técnicas gerais;
 - Relatório relativo às condições do local de intervenção da obra, elaborado com base no “Guião de Segurança em Projeto para as Empreitadas da CML” (Anexo 7), designadamente, no que respeita ao Modelo de “Relatório de Caracterização dos Condicionais Locais e Modo de Execução da Empreitada” que lhe serve de anexo;
 - Plano de manutenção dos trabalhos executados (se for o caso);
 - Planeamento de execução e faseamento dos trabalhos;
 - Documentos a integrar nos elementos de solução da obra e que constituem os Anexos 1 e 6.
2. O serviço a realizar abrange tudo quanto seja consequente ou necessário para a sua perfeita execução, sem exceções que não sejam as concretamente indicadas na Requisição ou no caderno de encargos, não sendo, portanto, de atender quaisquer alegações da não previsibilidade inicial de quaisquer trabalhos quer complementares quer especiais, com exceção do que possa decorrer do regime do suprimento de erros e omissões, em fase de execução do contrato, bem como, dos serviços de assistência técnica nos termos do disposto na cláusula 21.ª.
3. É ao Prestador de Serviços que compete inteirar-se da necessidade de efetuar quaisquer projetos, estudos, planos, pareceres, levantamentos que, à luz da legislação em vigor, sejam indispensáveis à completa concretização do objeto desta prestação, ainda que os mesmos não se encontrem indicados expressamente neste caderno de encargos e que tão pouco estejam incluídos entre as peças/estudos fornecidos pela Entidade Adjudicante.

CLÁUSULA 18ª - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EM FASE DE EXECUÇÃO DO CONTRATO



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

Na fase de execução do contrato, os Prestadores de Serviços ficam vinculados ao regime de serviços complementares a que se refere o artigo 454º do CCP, designadamente, no que respeita à necessidade de obtenção de levantamentos e estudos complementares aos que se incluem no presente Caderno de Encargos, bem como, ensaios laboratoriais ou outros, de acordo com o previsto nas alíneas a), b), c) e e) do n.º 5 do Artigo 43º do CCP.

CLÁUSULA 19ª - RESPONSABILIDADE PELOS ESCLARECIMENTOS E ERROS E/OU OMISSÕES DO PROJETO
EM FASE DE FORMAÇÃO DO CONTRATO DE EMPREITADA

1. Sem prejuízo do disposto na cláusula 21ª, em sede de formação do contrato de empreitada que inclua os projetos elaborados através das Requisições da presente Aquisição, o Prestador de Serviços é responsável por prestar os esclarecimentos necessários e sanar eventuais erros e/ou omissões do Projeto.
2. O Prestador de Serviços obriga-se a prestar à Entidade Adjudicante todos os esclarecimentos necessários à correta interpretação do projeto, sempre que para tal seja interpelado, devendo a resposta aos esclarecimentos solicitados ocorrer no prazo máximo de 48 horas, sob pena de aplicação das sanções consideradas neste Caderno de Encargos.
3. O Prestador de Serviços obriga-se, ainda, a responder e/ou a corrigir os erros e/ou omissões do Projeto, reclamados pelos potenciais interessados no concurso da empreitada para execução dos projetos requisitados, devendo para tanto fornecer à Entidade Adjudicante, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, a sua resposta, conforme o modelo previsto no Anexo 2 ("Resposta aos E. e O. com notas explicativas") e, sempre que necessário, todos os novos elementos ou documentos corrigidos, sob pena de aplicação das sanções consideradas neste Caderno de Encargos.
4. Quando devidamente justificado, e em função da complexidade ou volume dos elementos reclamados, os prazos referidos nos números anteriores podem ser prorrogados pela Entidade Adjudicante, sob pedido formulado pelo Prestador de Serviços.
5. O pedido a que se refere o ponto anterior deverá ser apresentado à Entidade Adjudicante, até ao final do 1º dia a seguir àquele em que o pedido de parecer lhe foi solicitado, cabendo à Entidade Adjudicante decidir sobre o mesmo. A falta de resposta pela Entidade Adjudicante, no dia imediatamente seguinte ao dia em que o pedido de prorrogação foi formulado, equivale ao indeferimento do mesmo.
6. A apresentação de respostas que não se encontrem adequadamente formuladas ou que sejam apresentadas sem que tenham sido respeitadas as condições previstas neste caderno de encargos (Anexo 2 - "Resposta aos E. e O.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

com notas explicativas, em sede de Contrato de Empreitada”), implica a devolução das mesmas, com novo prazo a fixar pela Entidade Adjudicante, aplicando-se, nos mesmos termos, a possibilidade prevista nos dois pontos anteriores, sem prejuízo da possibilidade de aplicação da sanção contratual prevista neste Caderno de Encargos.

CLÁUSULA 20ª - RESPONSABILIDADE PELOS ERROS E/OU OMISSÕES DO PROJETO EM FASE DE EXECUÇÃO DO CONTRATO DE EMPREITADA

1. O Prestador de Serviços é, também, responsável pelos erros e/ou omissões do projeto em sede de execução da empreitada que vier a ser contratada pela CML para realização dos projetos requisitados através do presente procedimento, nos termos do disposto no CCP, e demais legislação aplicável.
2. A responsabilidade por eventuais erros de conceção, compatibilização ou outros no projeto patenteado a concurso e identificados já em fase de execução da empreitada será imputada ao Projetista, com as consequências previstas na Lei, nomeadamente, no que se refere ao direito que assiste ao dono de obra de ser indemnizado e que, nos termos do artigo 378º (n.ºs. 6 e 7) do CCP, deve ser por este, obrigatoriamente exercido.
3. Tendo em conta o referido na anterior cláusula 17.ª, para efeitos do disposto anteriormente não serão aceites, designadamente, justificações que tenham por base alegadas insuficiências de dados, levantamentos ou qualquer outro elemento preparatório, seja de que natureza for.
4. Sempre que, no decorrer da empreitada, venha a ser identificado um possível erro ou omissão do projeto, deverá o Projetista proceder à análise da situação em causa, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, a contar da data em que tal facto lhe seja comunicado, apresentando um parecer técnico que explicita os factos com relevância para a sua adequada apreciação por parte da fiscalização, sob pena de aplicação das sanções consideradas neste Caderno de Encargos.
5. Caso a análise referida no ponto anterior confirme a existência de erros ou omissões a sanar, o parecer a emitir pelo Projetista deverá incluir todas as peças necessárias à correta execução dos respetivos trabalhos por parte do empreiteiro, ou seja, peças desenhadas, mapa de medições e orçamento, do qual constem os trabalhos a executar devidamente discriminados em atividades decompostas nas unidades correntes de medição (ml, m2, m3, Kg, Un).
6. Na definição dos trabalhos complementares para suprimento de erros e omissões, deverá o Projetista assegurar que a nova solução a adotar tem o mínimo de implicações sobre o projeto inicial, mantendo, sempre que possível,



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

as dimensões iniciais dos elementos estruturais e arquitetónicos e adotando alternativas que limitem a incidência de preços não contratuais e a introdução de correções que condicionem outras especialidades.

7. Por força da legislação que rege a execução da empreitada, não é admitida qualquer alteração ao projeto, a menos que a mesma seja resultado de uma circunstância não prevista e/ou imprevisível, cumprindo-se, igualmente, as demais condições impostas pelo artigo 370º do CCP.
8. Qualquer alteração ao projeto deverá, assim, ser instruída pelo Projetista com a informação necessária para definir em qual das situações, legalmente possíveis, se poderá enquadrar as circunstâncias que justificam a execução das alterações ao projeto, ao abrigo de um contrato de obra pública.
9. Não serão aceites quaisquer alterações relativas ao projeto contratado, a menos que o dono de obra entenda que as soluções previstas no mesmo não garantem a adequada realização da obra, em condições de segurança e durabilidade.

CLÁUSULA 21ª - ASSISTÊNCIA TÉCNICA

1. Sem prejuízo do disposto nas cláusulas anteriores, o Prestador de Serviços compromete-se a realizar todos os trabalhos de assistência técnica referidos na Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho, designadamente, a prevista nos seus artigos 9º, 10º e demais normativos aplicáveis à natureza do projeto.
2. A assistência técnica iniciar-se-á imediatamente após a entrega do projeto de execução e terminará com a receção provisória da obra, sendo que as telas finais deverão ser apresentadas até à data da receção provisória da obra, se outro prazo não for, entretanto, definido e comunicado pela Entidade Adjudicante, sob pena de aplicação das sanções previstas nesse Caderno de Encargos.
3. Durante a assistência técnica em fase de formação do contrato de empreitada, o Prestador de Serviços, deverá, no prazo máximo de 48 horas, responder a todos os esclarecimentos e fornecer todos os elementos solicitados pela Entidade Adjudicante.
4. A assistência técnica em fase de execução do contrato da empreitada iniciar-se-á com o começo da empreitada, definido nos termos do disposto no nº 1 do artigo 362º do CCP, terminando com a receção provisória da mesma.
5. A assistência técnica em fase de execução do contrato de empreitada compreende, para além daquelas que se encontram especificamente indicadas nos artigos 9º, 10º e restantes preceitos aplicáveis, todos da Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho, as seguintes prestações:
 - a) Comparência do Projetista em todas as reuniões de obra (semanais);



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

- b) No âmbito da aplicação de materiais em obra, emissão de parecer fundamentado sobre esta matéria, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, a contar da data de solicitação desse parecer por parte do Diretor da Fiscalização;
 - c) Resposta a questões colocadas pelo Dono de Obra ou fornecimento de elementos/documentos, necessárias ao regular andamento dos trabalhos da Empreitada e à sua gestão administrativa (formalização de modificações objetivas do contrato, prorrogações de prazo, suspensões, reposições do equilíbrio financeiro do contrato), no prazo máximo de 5 (cinco) dias, a contar da data em que tais elementos forem solicitados por parte do Diretor da Fiscalização;
 - d) Correção, em qualquer altura, se tal lhe for solicitado pela Entidade Adjudicante, de quaisquer erros, deficiências ou omissões, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, a contar da data em que tais correções sejam solicitadas pelo Diretor da Fiscalização;
 - e) Apoio em qualquer situação de contencioso ou diferendo existente entre a Entidade Adjudicante e o empreiteiro e/ou demais entidades intervenientes nos trabalhos, relativa ao Projeto.
6. O Prestador de Serviços obriga-se a comparecer em todas as reuniões para as quais seja convocado pela Entidade Adjudicante/Dono de Obra;
7. O Prestador de Serviços é responsável pela apreciação do material proposto pelo Empreiteiro, devendo a mesma ser expressa e fundamentada, em documento a elaborar pelo Projetista para o efeito, do qual deverá constar, designadamente, os documentos de homologação e fichas técnicas do material a aprovar, acompanhado da análise comparativa, com referência a indicadores e valores específicos das características do material aprovado com as que constam do caderno de encargos, no que respeita, nomeadamente, aos aspetos estéticos, de resistência mecânica e compatibilidade com os demais elementos do projeto como um todo.
8. Sempre que da análise efetuada pelo Projetista resulte a não-aceitação do material proposto pelo Empreiteiro, tal decisão deverá ser objeto de parecer devidamente fundamentado, com indicação clara e inequívoca dos atributos/características do material rejeitado que inviabilizam a sua aceitação, designadamente, no que se refere à não equivalência do material proposto relativamente às características do material utilizado como referência no projeto de execução, sempre que do descritivo da atividade conste a formulação “ou equivalente” para efeitos de definição do tipo de material/solução técnica pretendida.
9. Compete ao Diretor da Fiscalização aprovar formalmente o material com base na apreciação efetuada pelo Projetista, salvo nos casos em que a Entidade Adjudicante se oponha expressamente ao teor do parecer emitido pelo Projetista, circunstância em que prevalecerá a vontade desta última.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

10. Quando se verifique a necessidade de serem executados trabalhos complementares, qualquer que seja a sua qualificação, nos termos do disposto no artigo 370º do CCP, compete ao Projetista a emissão de parecer técnico fundamentado, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, que inclua todas as peças necessárias à correta execução dos referidos trabalhos por parte do empreiteiro, ou seja, peças desenhadas, mapa de medições e orçamento, do qual conste os trabalhos a executar devidamente discriminados em atividades decompostas nas unidades correntes de medição (ml, m2, m3, Kg, Un.).
11. Na definição dos trabalhos complementares a executar, deverá o Projetista assegurar que a nova solução a adotar tem o mínimo de implicações sobre o projeto inicial, mantendo, sempre que possível, as dimensões iniciais dos elementos estruturais e arquitetónicos e adotando alternativas que limitem a incidência de preços não contratuais e a introdução de correções que condicionem outras especialidades.
12. No âmbito da assistência técnica, compete, ainda, ao Prestador de Serviços colaborar com o dono da obra ou com quem este indicar na elaboração da compilação técnica da obra.
13. Quando devidamente justificado e em função da complexidade da análise a efetuar, os prazos referidos anteriormente podem ser prorrogados pela Entidade Adjudicante, sob pedido formulado pelo Prestador de Serviços. A falta de resposta pela Entidade Adjudicante, no dia imediatamente seguinte ao dia em que o pedido de prorrogação foi formulado, equivale ao indeferimento do mesmo.
14. Os pedidos em causa deverão ser apresentados à Entidade Adjudicante/Dono de Obra, até ao final do 1º dia a seguir àquele em que o pedido de parecer lhe foi solicitado, cabendo à Entidade Adjudicante/Dono de Obra decidir sobre os mesmos, equivalendo a falta de resposta ao indeferimento do pedido.
15. Para a Assistência Técnica Especial é aplicável o disposto no art.º 10º da Portaria 701-H/2008

CLÁUSULA 22ª - TRANSFERÊNCIA DA PROPRIEDADE

1. Com a execução do serviço acordado ocorre a transferência da posse e da propriedade do elemento a desenvolver ao abrigo do contrato para a Câmara Municipal de Lisboa, incluindo os direitos autorais sobre todas as criações intelectuais abrangidas pelos serviços a prestar.
2. Pela cessão dos direitos a que alude o número anterior não é devida qualquer contrapartida para além do preço a pagar nos termos do presente Caderno de Encargos.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

CLÁUSULA 23ª - DIREITOS DE AUTOR

1. É garantida, nos termos referidos no presente artigo, a salvaguarda dos Direitos de Autor e a divulgação, pelo Prestador de Serviços, dos estudos e projetos produzidos no âmbito da prestação de serviços, nos termos da legislação aplicável.
2. Todos os elementos são produzidos pelo Prestador de Serviços, mediante encomenda formulada pela Entidade Adjudicante, pelo que os inerentes Direitos de Autor constituirão, nos termos do artigo 14º n.º 1 do Código dos Direitos de Autor e Direitos Conexos, propriedade exclusiva da Entidade Adjudicante.
3. O Prestador de Serviços aceita e reconhece que à Entidade Adjudicante, assistirá o direito de usar e dispor de todos os documentos de natureza patrimonial adquiridos nos termos do número anterior, com exclusão dos direitos de natureza moral e intelectual, nos termos do artigo 56º do Código dos Direitos de Autor e Direitos Conexos.

CLÁUSULA 24ª - OBRIGAÇÕES DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Sem prejuízo das obrigações previstas na legislação aplicável ou nas cláusulas contratuais, o Prestador de Serviços obriga-se, nomeadamente, a:

- a) Cumprir todas as obrigações e prestações elencadas no presente Caderno de Encargos sem qualquer acréscimo de custo relativamente ao valor contratado.
- b) Recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação de serviço, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

CLÁUSULA 25.ª - RESPONSABILIDADES GERAIS DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

1. O Prestador de Serviços assume integral responsabilidade pelo serviço contratado, sendo o único responsável perante a Entidade Adjudicante pela boa prestação de serviços.
2. São, nomeadamente, da conta do Prestador de Serviços os encargos e responsabilidades decorrentes da indicação no projeto de materiais, de elementos de construção ou de processos de construção a que respeitem quaisquer patentes, licenças, marcas, desenhos registados e outros direitos de propriedade industrial.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

3. São da responsabilidade do Prestador de Serviços os encargos relativos à instrução, apreciação e emissão de parecer, por parte das entidades concessionárias, dos projetos que necessitem da competente aprovação e certificação.
4. Caso a Entidade Adjudicante tenha de assumir a indemnização por prejuízos que, nos termos do contrato ou deste Caderno de Encargos, possam ser imputáveis ao Prestador de Serviços, este indemnizá-la-á pelos montantes assumidos e demais despesas incorridas, assistindo-lhe, designadamente, o direito de regresso das quantias em causa.
5. As ações de supervisão e/ou aprovação da Entidade Adjudicante em nada alteram ou diminuem a responsabilidade do Prestador de Serviços no que se refere à prestação de serviços.
6. A Entidade Adjudicante não responde por quaisquer danos ou prejuízos sofridos pelo Prestador de Serviços, salvo culpa comprovada dos agentes da Entidade Adjudicante, no exercício das respetivas funções.

CLÁUSULA 26.ª - RESPONSÁVEL DE PROJETO

1. O Prestador de Serviços será responsável pela compatibilidade entre as várias peças escritas e desenhadas que compõem o Projeto de Execução que irá integrar o Caderno de Encargos do procedimento de formação do contrato da empreitada.
2. Será, ainda, responsável pela compatibilidade dos elementos que integram o Projeto de Execução com as cláusulas jurídicas, fornecidas pela Entidade Adjudicante (Anexo 3), e que irão integrar os Elementos de Solução de Obra, bem como, com todas as normas do CCP aplicáveis à formação e execução do contrato da empreitada.

CLÁUSULA 27.ª - REPRESENTANTE DA ENTIDADE ADJUDICANTE

O desenvolvimento dos trabalhos será acompanhado por gestor da ação e do contrato, a nomear pela Entidade Adjudicante, ao qual caberá, a articulação com todos os interessados no processo e a verificação do cumprimento das disposições contratuais.

CLÁUSULA 28.ª - REVISÃO DO PROJETO

1. Os projetos elaborados no âmbito do presente contrato poderão ser objeto de prévia revisão.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

2. Quando os projetos forem sujeitos a prévia revisão:

- 2.1 O Prestador de Serviços deverá responder, sempre que lhe for solicitado pela Entidade Adjudicante, às questões/pedidos de esclarecimento em sede de revisão.
- 2.2 Caso, do processo de revisão, resultem propostas de alteração, no todo ou em parte, do conteúdo do projeto de execução, o Prestador de Serviços é responsável por decidir, mediante justificação detalhada, em documento elaborado para o efeito, se tais propostas de alteração devem ser acatadas.
- 2.3 A apreciação do Prestador de Serviços sobrepõe-se ao parecer do Revisor, salvo nos casos em que a Entidade Adjudicante se oponha expressamente à decisão do Prestador, circunstância em que prevalecerá a vontade desta última.
- 2.4 Compete ao Prestador de Serviços, fornecer os projetos alterados de acordo com as conclusões do processo de revisão.
- 2.5 Os esclarecimentos e/ou as alterações indicadas nos pontos anteriores devem ser entregues pelo Prestador de Serviços no prazo de 2 (dois dias) a contar da data da notificação da Entidade Adjudicante, sob pena de aplicação da sanção prevista na Cláusula 11ª
- 2.6 Quando devidamente justificado e em função da complexidade da análise ou alterações a efetuar, os prazos definidos pela Entidade Adjudicante podem ser prorrogados, sob pedido formulado pelo Prestador de Serviços.
- 2.7 Os pedidos em causa deverão ser apresentados à Entidade Adjudicante, até ao final do 1º dia a seguir àquele em que o pedido de parecer lhe foi solicitado, cabendo à mesma decidir sobre aqueles, equivalendo a falta de resposta ao indeferimento do pedido.
- 2.8 O Prestador de Serviços será solidariamente responsável com a Entidade Revisora do projeto, relativamente aos serviços por si prestados e que tenham sido objeto de alteração na sequência das conclusões do processo de revisão.

CLÁUSULA 29.ª - PATENTES, LICENÇAS E MARCAS REGISTRADAS

- 1. São igualmente da responsabilidade do Prestador de Serviços quaisquer encargos decorrentes da utilização, no presente fornecimento, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

2. Caso a Entidade Adjudicante venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o Prestador de Serviços indemniza-a de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.

CLÁUSULA 30.^a - PRORROGAÇÃO DE PRAZOS DE EXECUÇÃO

1. Não serão concedidas ao Prestador de Serviços prorrogações dos prazos de execução, parcelares ou totais, exceto quando ocorra uma ou mais das situações seguintes:
 - a) Alterações introduzidas, por iniciativa da Entidade Adjudicante;
 - b) Suspensão da execução da Requisição, por iniciativa da Entidade Adjudicante;
 - c) Casos de força maior nos termos do disposto na Cláusula 10.^a;
 - d) Outros casos da responsabilidade do Prestador de Serviços, mas que a Entidade Adjudicante entenda não merecerem aplicação das penalidades contratuais previstas na Cláusula 11.^a do presente Caderno de Encargos.

CLÁUSULA 31.^a - PREÇO CONTRATUAL

1. Pela execução dos serviços prestados no âmbito do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do Caderno de Encargos, o dono de obra pagará ao Prestador de Serviços, unicamente, o resultado da aplicação dos preços unitários constantes da proposta adjudicada, aos serviços efetivamente requisitados e prestados pelo Prestador de Serviços.
2. No decurso da execução do contrato, o dono de obra pagará apenas os trabalhos efetivamente executados, nos termos descritos no número anterior.
3. O valor referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à Entidade Adjudicante, (incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais, despesas com a elaboração da proposta, com a celebração do contrato escrito, com a apreciação e aprovação dos projetos pelas entidades competentes, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças), obrigando-se o Prestador de Serviços a cumprir todas as obrigações e prestações elencadas no presente Caderno de Encargos sem qualquer acréscimo de custo relativamente ao preço contratual.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

4. O dono de obra não está obrigado a requisitar serviços cujo valor, somado, atinja o montante previsto na Cláusula 6ª deste Caderno de Encargos, para o Lote 1.
5. Caso o dono de obra não requisi-te serviços cujo valor, somado, atinja o montante previsto na Cláusula 6ª deste Caderno de Encargos para o Lote 1, tal situação, em caso algum, conferirá ao prestador de serviços direito a ser indemnizado, seja a que título for.

CLÁUSULA 32.ª - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. O preço a que se refere a cláusula anterior será pago ao Prestador de Serviços, para cada requisição, em prestações faseadas as quais correspondem a uma percentagem do preço total da Requisição, nos seguintes termos:
 - a) 20% com a aprovação do Projeto Base (nos casos em que o projeto seja alvo de Revisão, essa aprovação será posterior à mesma);
 - b) 30% com a entrega do Projeto de Execução, acompanhado de todos os elementos exigidos no presente Caderno de Encargos.
 - c) 30% com a aprovação da versão final do Projeto de Execução (nos casos em que o projeto seja alvo de Revisão, essa aprovação será posterior à mesma);
 - d) 5% correspondente à Assistência Técnica em fase de formação do contrato de empreitada, a liquidar com a adjudicação da mesma.
 - e) 15% correspondente à Assistência Técnica em fase de execução do contrato de empreitada, sendo liquidada com a receção provisória da obra.
2. A Entidade Adjudicante apenas pagará ao Prestador de Serviços as prestações efetivamente realizadas, designadamente, no que respeita à fase de assistência técnica.
3. Não serão aceites pela Entidade Adjudicante quaisquer pedidos de pagamentos adicionais com base no aumento do tempo de assistência à obra.
4. A assistência técnica da obra é simultânea com a sua execução pelo que fica automaticamente interrompida sempre que, por qualquer motivo, a mesma seja suspensa na totalidade, não sendo de atender a quaisquer pedidos de pagamentos adicionais correspondentes aos períodos de suspensão.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

5. O preço total de cada Requisição será pago ao Prestador de Serviços, não assumindo a Entidade Adjudicante qualquer responsabilidade perante outras entidades intervenientes no projeto.
6. Os pagamentos ao Prestador de Serviços serão efetuados mediante a apresentação de faturas acompanhadas dos elementos justificativos, depois de deduzidos os descontos adiante referidos.
7. Em caso de discordância por parte da Entidade Adjudicante quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao Prestador de Serviços, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
8. O prazo máximo de pagamento será de 60 (sessenta) dias contados a partir da data da apresentação da fatura.
9. O prazo de pagamento mencionado no ponto anterior fica suspenso sempre que a Entidade Adjudicante solicite ao Prestador de Serviços esclarecimentos e/ou alterações à fatura apresentada.
10. As faturas deverão ser emitidas em nome da Câmara Municipal de Lisboa, Direção Municipal de Finanças, Departamento de Contabilidade, sito no Edifício Central do Município - Campo Grande n.º 25 - 8º Piso, Bloco A, 1749 - 099 Lisboa, onde deve constar obrigatoriamente o Número Único do Processo, bem como o Número de Compromisso, sob pena de devolução das mesmas.

CLÁUSULA 33.ª - CAUÇÃO E SUA EXTINÇÃO

1. Nos 10 dias a contar da notificação da adjudicação, o Prestador de Serviços deve prestar a caução exigida no ponto 16.1, alínea b) (Lotes 1) do Programa de Concurso, e comprovar essa situação junto da entidade que preside ao concurso, sob pena de caducidade da adjudicação e comunicação ao IMPIC, IP.
2. A caução é prestada por qualquer dos meios admitidos no Código dos Contratos Públicos, e quando o for através de garantia bancária, seguro-caução ou depósito em títulos, deverá seguir as minutas respetivas constantes no Anexo IV do Programa de Concurso.
3. As despesas com a prestação da caução são integralmente da responsabilidade do adjudicatário.
4. O Prestador de Serviços que preste caução sob a forma de garantia bancária deve escolher uma das minutas de garantia bancária constantes no Anexo IV do programa de concurso. Uma minuta corresponde ao tipo de garantia bancária sem prazo e a outra ao de garantia bancária automaticamente renovável. Para efeitos do cálculo do prazo inicial aposto neste segundo tipo de garantia bancária, determina-se que este corresponde ao dobro do prazo fixado para a execução do contrato ou, caso esse prazo seja inferior a 6 (seis) meses, ao prazo de 1 (um)



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

ano, por forma a acautelar todas as eventuais vicissitudes que possam ocorrer e atrasem a execução da prestação.

5. A caução é integralmente liberada aquando da receção provisória da obra, salvo quando entre a entrega dos elementos correspondente à primeira entrega, efetuada nos termos do definido na cláusula respeitante ao “Prazo de Execução das Prestações”, e a receção provisória da empreitada decorra um prazo superior a 5 anos.
6. No caso previsto no ponto anterior, a caução é integralmente liberada ao fim dos 5 anos, acrescidos de eventuais prorrogações do prazo desta prestação ou da empreitada, motivadas por factos imputáveis ao Prestador de Serviços.
7. Mediante pedido do Prestador de Serviços, a Entidade Adjudicante poderá proceder à liberação faseada da caução, nos seguintes termos:
 - a) 70% do valor da caução ativa, findo o primeiro ano a contar da data da aprovação da versão final do Projeto de Execução;
 - b) Valor remanescente da caução ativa, aquando da receção provisória da obra.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

I - C - CLÁUSULAS ESPECÍFICAS PARA O LOTE 2 – Revisão de Projetos

CLÁUSULA 34.^a – OBJETO

1. O objeto das diversas prestações incluirá a apresentação pela entidade adjudicante dos projetos de execução para os quais se pretende a Revisão (a definir em cada uma das Requisições) e que poderão ser constituídos pelas especialidades constantes do Mapa de Trabalhos (anexo IX do Programa de Concurso) e a que se refere a parte “II-B Cláusulas Técnicas Lotes 3 e 4” deste Caderno de Encargos.
2. O objeto das prestações incluirá, para além da revisão dos projetos a que se refere o ponto anterior, a revisão dos seguintes elementos:
 - Cláusulas técnicas gerais;
 - Relatório relativo às condições do local de intervenção da obra, elaborado com base no “Guião de Segurança em Projeto para as Empreitadas da CML” (Anexo 7 do ANEXO A relativo ao LOTE 1 – Elaboração de Projetos), designadamente, no que respeita ao Modelo de “Relatório de Caracterização dos Condicionamentos Locais e Modo de Execução da Empreitada” que lhe serve de anexo;
 - Plano de manutenção dos trabalhos executados;
 - Planeamento de execução e faseamento dos trabalhos.
 - Documentos a integrar nos elementos de solução da obra e que constituem os Anexos 1 e 6, do ANEXO A relativo ao LOTE 1 – Elaboração de Projetos
3. O serviço a realizar abrange tudo quanto seja consequente ou necessário para a sua perfeita execução, sem exceções que não sejam as concretamente indicadas na requisição ou no caderno de encargos, não sendo, portanto, de atender quaisquer alegações da não previsibilidade inicial de quaisquer trabalhos quer complementares quer especiais, com exceção do que possa decorrer do regime do suprimento de erros e omissões, em fase de execução do contrato, bem como, dos serviços de assistência técnica nos termos do disposto no presente caderno de encargos.
4. É ao Prestador de Serviços que compete inteirar-se da necessidade de efetuar quaisquer cálculos, estudos, pareceres ou outras atividades que, à luz da legislação em vigor, sejam indispensáveis à completa concretização do objeto das prestações, ainda que os mesmos não se encontrem indicados expressamente neste caderno de encargos e que tão pouco estejam incluídos entre as peças/estudos fornecidos pela Entidade Adjudicante.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

CLÁUSULA 35.º - SERVIÇOS COMPLEMENTARES EM FASE DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

Na fase de execução do contrato, os Prestadores de Serviços ficam vinculados ao regime de serviços complementares a que se refere o artigo 454º do CCP.

**CLÁUSULA 36.ª - RESPONSABILIDADE PELOS ESCLARECIMENTOS E ERROS E/OU OMISSÕES DO PROJETO REVISTO EM
FASE DE FORMAÇÃO DO CONTRATO DE EMPREITADA**

1. Sem prejuízo do disposto na cláusula 37ª, em sede de formação do contrato de empreitada que inclua os projetos revistos através das Requisições da presente Aquisição, o Prestador de Serviços obriga-se a esclarecer quaisquer dúvidas que lhe venham a ser colocadas pela entidade adjudicante, designadamente no que respeita a pareceres e elementos de projeto produzidos pelo Projetista para efeitos de suprimento de erros e omissões.
2. O Prestador de Serviços obriga-se a prestar à Entidade Adjudicante todos os esclarecimentos necessários à correta interpretação dos relatórios, pareceres ou outros documentos produzidos pelo Revisor, em fase de formação do contrato da empreitada, caso para tal seja interpelado, devendo a resposta aos esclarecimentos solicitados ocorrer no prazo máximo de 48 horas, sob pena de aplicação das sanções consideradas neste Caderno de Encargos.
3. O Prestador de Serviços obriga-se, ainda, a colaborar nas respostas e/ou correções dos erros e/ou omissões do Projeto, reclamados pelos potenciais interessados no concurso da empreitada, devendo para tanto fornecer à Entidade Adjudicante, no prazo máximo de 5 (cinco) dias, a sua resposta, sempre que a resposta do Projetista suscite dúvidas à entidade adjudicante ou que a mesma não seja apresentada de forma oportuna e adequada, sob pena de aplicação das sanções consideradas neste Caderno de Encargos.
4. Quando devidamente justificado e em função da complexidade ou volume dos elementos reclamados, os prazos referidos nos números anteriores podem ser prorrogados pela Entidade Adjudicante, sob pedido formulado pelo Prestador de Serviços.
5. O pedido a que se refere o ponto anterior deverá ser apresentado à Entidade Adjudicante, até ao final do 1º dia a seguir àquele em que o pedido de parecer lhe foi solicitado, cabendo à Entidade Adjudicante decidir sobre o mesmo. A falta de resposta pela Entidade Adjudicante, no dia imediatamente seguinte ao dia em que o pedido de prorrogação foi formulado, equivale ao indeferimento do mesmo.
6. A apresentação de respostas que não se encontrem adequadamente formuladas implica a devolução das mesmas, com novo prazo a fixar pela Entidade Adjudicante, aplicando-se, nos mesmos termos, a possibilidade prevista nos



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

dois pontos anteriores, sem prejuízo da possibilidade de aplicação da sanção contratual prevista neste Caderno de Encargos.

CLÁUSULA 37.ª - ASSISTÊNCIA TÉCNICA

1. Sem prejuízo do disposto na cláusula anterior, o Prestador de Serviços compromete-se, ainda, a colaborar nos trabalhos de assistência técnica em fase de formação do contrato de empreitada, previstos na Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de julho, designadamente, nos seus artigos 9º, 10º e demais normativos aplicáveis à natureza do projeto.
2. A assistência técnica iniciar-se-á imediatamente após a aprovação do projeto de execução revisto e terminará com a celebração do contrato de empreitada.
3. Durante a assistência técnica em fase de formação do contrato de empreitada, o Prestador deverá, no prazo máximo de 48 horas, responder a todos os esclarecimentos e fornecer todos os elementos solicitados pela Entidade Adjudicante.

CLÁUSULA 38ª - TRANSFERÊNCIA DA PROPRIEDADE

1. Com a execução do serviço acordado, ocorre a transferência da posse e da propriedade do elemento a desenvolver ao abrigo do contrato para a Câmara Municipal de Lisboa, incluindo os direitos autorais sobre todas as criações intelectuais abrangidas pelos serviços a prestar.
2. Pela cessão dos direitos a que alude o número anterior não é devida qualquer contrapartida para além do preço a pagar nos termos do presente Caderno de Encargos.

CLÁUSULA 39.ª - DIREITOS DE AUTOR

1. É garantida, nos termos referidos no presente artigo, a salvaguarda dos Direitos de Autor e a divulgação, pelo Prestador de Serviços, dos estudos e projetos produzidos no âmbito da prestação de serviços, nos termos da legislação aplicável.
2. Todos os elementos são produzidos pelo Prestador de Serviços, mediante encomenda formulada pela Entidade Adjudicante, pelo que os inerentes Direitos de Autor constituirão, nos termos do artigo 14º n.º 1 do Código dos Direitos de Autor e Direitos Conexos, propriedade exclusiva da Entidade Adjudicante.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

3. O Prestador de Serviços aceita e reconhece que à Entidade Adjudicante, assistirá o direito de usar e dispor de todos os documentos de natureza patrimonial adquiridos nos termos do número anterior, com exclusão dos direitos de natureza moral e intelectual, nos termos do artigo 56º do Código dos Direitos de Autor e Direitos Conexos.

CLÁUSULA 40.^a - OBRIGAÇÕES DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

1. Sem prejuízo das obrigações previstas na legislação aplicável ou nas cláusulas contratuais, o Prestador de Serviços obriga-se, nomeadamente, a:
- a) Cumprir todas as obrigações e prestações elencadas no presente Caderno de Encargos sem qualquer acréscimo de custo relativamente ao valor contratado;
 - b) Acompanhar e esclarecer os autores dos projetos no desenvolvimento dos trabalhos de correção dos erros e/ou omissões identificados em sede de revisão;
 - c) Participar em reuniões prévias à apresentação dos relatórios de revisão do projeto ou a realizar durante a fase correspondente às correções nele solicitadas, nas quais participarão, no mínimo, o Revisor, um representante da Entidade Adjudicante e o Projetista;
 - d) Recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação de serviço, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo;
 - e) Produzir relatórios de Revisão em cada Fase de Projeto.

CLÁUSULA 41.^a - RESPONSABILIDADES GERAIS DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

1. O Prestador de Serviços assume integral responsabilidade pelo serviço contratado, sendo o único responsável perante a Entidade Adjudicante pela boa prestação de serviços.
2. O Prestador responde por quaisquer erros, nomeadamente, deficiências ou omissões da sua prestação de serviços, qualquer que seja a sua origem e qualquer que seja o momento em que forem detetados, ainda que na fase da execução da obra.
3. Caso a Entidade Adjudicante tenha de assumir a indemnização por prejuízos que, nos termos do contrato ou deste Caderno de Encargos, possam ser imputáveis ao Prestador de Serviços, este indemnizá-la-á pelos montantes



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

assumidos e demais despesas incorridas, assistindo-lhe, designadamente, o direito de regresso das quantias em causa.

4. As ações de supervisão e/ou aprovação da Entidade Adjudicante em nada alteram ou diminuem a responsabilidade do Prestador de Serviços no que se refere à prestação de serviços.
5. Sempre que do processo de revisão resultem propostas de alteração, no todo ou em parte, do conteúdo do projeto, o Projetista é responsável por decidir, mediante justificação detalhada, se tais propostas de alteração devem ser acatadas, salvo nos casos em que a Entidade Adjudicante se oponha expressamente à decisão do Projetista, circunstância em que prevalecerá a vontade desta última.
6. A Entidade Adjudicante não responde por quaisquer danos ou prejuízos sofridos pelo Prestador de Serviços, salvo culpa comprovada dos agentes da Entidade Adjudicante, no exercício das respetivas funções.

CLÁUSULA 42ª - COORDENAÇÃO E CONSTITUIÇÃO DA EQUIPA REVISORA

1. O Prestador de Serviços deverá constituir uma equipa de técnicos revisores, legalmente credenciados e habilitados para efetuar os trabalhos de revisão objeto do presente contrato, tendo em consideração as especialidades que integram os Projetos de Execução em análise em cada Requisição, e possuindo, nomeadamente, as qualificações necessárias nos termos do disposto na alínea bb) do art. 1º do Capítulo I da Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de Julho e de acordo com as qualificações profissionais descritas na Lei n.º 31/2009, de 3 de julho alterada e republicada pela Lei n.º 40/2015 de 01 de junho. A revisão de cada projeto deverá ser efetuada por técnico que detenha habilitações iguais ou superiores às dos técnicos autores dos projetos.
2. De acordo com o estabelecido nos arts. 10º, 12º e 18º n.º 2 da Lei 31/2009, de 3 de Julho alterada e republicada pela Lei n.º 40/2015 de 01 de junho, as habilitações referidas no ponto nº 1, são demonstradas mediante a apresentação de Declaração válida emitida pela respetiva Ordem Profissional/Associação profissional em sede de apresentação de documentos habilitantes.

CLÁUSULA 43.ª – RESPONSÁVEL DA REVISÃO DE PROJETO

1. O Prestador de Serviços será responsável pela verificação da compatibilidade entre as várias peças escritas e desenhadas que compõem o Projeto de Execução que irá integrar o Caderno de Encargos do procedimento de formação do contrato da empreitada.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

2. Será, ainda, responsável pela compatibilidade dos elementos que integram o Projeto de Execução com as cláusulas jurídicas, fornecidas pela Entidade Adjudicante (Anexo 3), e que irão integrar os Elementos de Solução de Obra, bem como, com todas as normas do CCP aplicáveis à formação e execução do contrato da empreitada.

CLÁUSULA 44.ª - REPRESENTANTE DA ENTIDADE ADJUDICANTE

O desenvolvimento dos trabalhos será acompanhado por gestor da ação e do contrato, a nomear pela Entidade Adjudicante, ao qual caberá, a articulação com todos os interessados no processo, bem como, a verificação do cumprimento das disposições contratuais.

CLÁUSULA 45.ª - PATENTES, LICENÇAS E MARCAS REGISTRADAS

1. São igualmente da responsabilidade do Prestador de Serviços quaisquer encargos decorrentes da utilização, no presente fornecimento, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
2. Caso a Entidade Adjudicante venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o Prestador de Serviços indemniza-a de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.

CLÁUSULA 46ª - PRORROGAÇÃO DE PRAZOS DE EXECUÇÃO

Não serão concedidas ao Prestador de Serviços prorrogações dos prazos de execução, parcelares ou totais, exceto quando ocorra uma ou mais das situações seguintes:

- a) Alterações introduzidas, por iniciativa da Entidade Adjudicante;
- b) Suspensão da execução da Requisição, por iniciativa da Entidade Adjudicante;
- c) Casos de força maior nos termos do disposto na Cláusula 10.ª;
- d) Outros casos da responsabilidade do Prestador de Serviços, mas que a Entidade Adjudicante entenda não merecerem aplicação das penalidades contratuais prevista na Cláusula 11ª do presente Caderno de Encargos.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

CLÁUSULA 47.ª - PREÇO CONTRATUAL

1. Pela execução dos serviços prestados no âmbito do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do Caderno de Encargos, o dono de obra pagará ao Prestador de Serviços, unicamente, o resultado da aplicação dos preços unitários constantes da proposta adjudicada, aos serviços efetivamente requisitados e prestados pelo Prestador de Serviços.
2. No decurso da execução do contrato, o dono de obra pagará apenas os trabalhos efetivamente executados, nos termos descritos no número anterior.
3. O valor referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à Entidade Adjudicante, (incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais, despesas com a elaboração da proposta, com a celebração do contrato escrito, com a apreciação e aprovação dos projetos pelas entidades competentes, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças), obrigando-se o Prestador de Serviços a cumprir todas as obrigações e prestações elencadas no presente Caderno de Encargos sem qualquer acréscimo de custo relativamente ao preço contratual.
4. O dono de obra não está obrigado a requisitar serviços cujo valor, somado, atinja os montantes previstos na Cláusula 6ª deste Caderno de Encargos, para o Lote 2.
5. Caso o dono de obra não requisite serviços cujo valor, somado, atinja os montantes previstos na Cláusula 6ª deste Caderno de Encargos para o Lote 2, tal situação, em caso algum, conferirá ao prestador de serviços direito a ser indemnizado, seja a que título for.

CLÁUSULA 48.ª - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. O preço a que se refere a cláusula anterior será pago ao Prestador de Serviços, para cada requisição, em prestações faseadas as quais correspondem a uma percentagem do preço total da Requisição, nos seguintes termos:
 - a) 30% com a aprovação do Relatório Final da Revisão do Projeto Base (Fase 1);
 - b) 40% com a entrega do Relatório Final da Revisão do Projeto de Execução (Fase 2);
 - c) 30% com a entrega do Relatório Final da Revisão da Versão Final do Projeto de Execução (Fase 3),



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

acompanhado de todos os elementos exigidos no presente Caderno de Encargos.

2. A Entidade Adjudicante apenas pagará ao Prestador de Serviços as prestações efetivamente realizadas, designadamente, no que respeita à fase de assistência técnica.
3. Não serão aceites pela Entidade Adjudicante quaisquer pedidos de pagamentos adicionais com base no aumento do tempo de assistência à obra.
4. O preço total de cada Requisição será pago ao Prestador de Serviços, não assumindo a Entidade Adjudicante qualquer responsabilidade perante outras entidades intervenientes no projeto.
5. Os pagamentos ao Prestador de Serviços serão efetuados mediante a apresentação de faturas acompanhadas dos elementos justificativos, depois de deduzidos os descontos adiante referidos.
6. Em caso de discordância por parte da Entidade Adjudicante quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao Prestador de Serviços, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
7. O prazo máximo de pagamento será de 60 (sessenta) dias contados a partir da data da apresentação da fatura.
8. O prazo de pagamento mencionado no ponto anterior fica suspenso sempre que a Entidade Adjudicante solicite ao Prestador de Serviços esclarecimentos e/ou alterações à fatura apresentada.
9. As faturas deverão ser emitidas em nome da Câmara Municipal de Lisboa, Direção Municipal de Finanças, Departamento de Contabilidade, sito no Edifício Central do Município - Campo Grande n.º 25 - 8º Piso, Bloco A, 1749 - 099 Lisboa, onde deve constar obrigatoriamente o Número Único do Processo, bem como o Número de Compromisso, sob pena de devolução das mesmas.

CLÁUSULA 49.ª - CAUÇÃO E SUA EXTINÇÃO

1. A prestação de caução pelo Prestador de Serviços destina-se a garantir o exato e pontual cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais assumidas com a entidade adjudicante
2. Nos termos do artigo 88.º, n.º 2 do CCP por se tratar de prestação de Serviços cujo preço contratual é inferior a € 200.000,00 (duzentos mil euros), a caução será substituída pela retenção de 10% do valor dos pagamentos a efetuar, a título de garantia, de acordo com o n.º 3 do mesmo artigo.
3. A caução é integralmente liberada 6 (seis) meses após a aprovação da revisão da Versão Final do Projeto de Execução elaborado pelo Projetista (Fase 3), mediante pedido do Prestador.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

I - D - CLÁUSULAS ESPECÍFICAS PARA O LOTE 3 – Serviços de Prospeção Geológico-Geotécnica

CLÁUSULA 50.^a - OBJETO

1. As diversas prestações terão por objeto a realização de trabalhos de prospeção geológico-geotécnica em diversos locais e incluirá, os serviços constantes do Mapa de Trabalhos (anexo X do Programa de Concurso) e a que se refere a parte “II-C Cláusulas Técnicas Lote 3” deste Caderno de Encargos.
2. O serviço a realizar abrange tudo quanto seja consequente ou necessário para a sua perfeita execução, sem exceções que não sejam as concretamente indicadas na Requisição ou no caderno de encargos, não sendo, portanto, de atender quaisquer alegações da não previsibilidade inicial de quaisquer trabalhos quer complementares quer especiais.

Cláusula 51.^a - RESPONSABILIDADE PELOS ERROS E/OU OMISSÕES DAS PROSPEÇÕES GEOLÓGICO-GEOTÉCNICAS

O Prestador de Serviços é responsável pelos erros e/ou omissões associados às prospeções geológico-geotécnicas, em sede da execução de projeto, efetuado com base nas mesmas, ou em sede de execução de empreitada, nos termos do disposto no CCP, na sua redação atual e demais legislação aplicável.

Cláusula 52.^a - ERROS E/OU OMISSÕES

Sem prejuízo do disposto na cláusula anterior, e em sede de concurso de empreitada, se for o caso, mais concretamente na fase de pronúncia sobre os erros e/ou omissões do caderno de encargos, o Prestador de Serviços obriga-se a prestar ao dono da obra todos os esclarecimentos necessários e nos prazos por este fixados, na parte relativa às prospeções geológico-geotécnicas, se para tal for solicitado.

Cláusula 53.^a - ASSISTÊNCIA TÉCNICA

O Prestador de Serviços compromete-se a realizar todos os trabalhos de assistência técnica, quer durante a fase do procedimento de formação do contrato da empreitada, quer durante a execução da obra até à sua conclusão, se for o caso.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

Cláusula 54.^a - TRANSFERÊNCIA DA PROPRIEDADE

1. Com a execução do serviço acordado ocorre a transferência da posse e da propriedade do elemento a desenvolver ao abrigo do contrato para a Câmara Municipal de Lisboa, incluindo os direitos autorais sobre todas as criações intelectuais abrangidas pelos serviços a prestar.
2. Pela cessão dos direitos a que alude o número anterior não é devida qualquer contrapartida para além do preço a pagar nos termos do presente Caderno de Encargos.

Cláusula 55.^a - OBRIGAÇÕES DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

Sem prejuízo das obrigações previstas na legislação aplicável ou nas cláusulas contratuais, o Prestador de Serviços obriga-se, nomeadamente, a:

- a) Prestar à Entidade Adjudicante toda a cooperação e esclarecimentos necessários sempre que esta o solicite;
- b) Comparecer nos locais para onde for convocado pelo representante da Entidade Adjudicante e fornecer todas as informações e esclarecimentos, escritos e desenhados, que lhe forem solicitados para o perfeito cumprimento do objeto da relação contratual;
- c) Corrigir, em qualquer altura, se tal lhe for solicitado pela Entidade Adjudicante, quaisquer erros, deficiências ou omissões, sem qualquer acréscimo no preço contratual proposto;
- d) Participar em quaisquer reuniões, para as quais seja convocado pela Entidade Adjudicante, no decorrer da elaboração do projeto de execução a que correspondam as prospeções geológico-geotécnicas, bem como durante as respetivas revisão e obra, se for o caso;
- e) Recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação de serviço, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

Cláusula 56.^a - RESPONSABILIDADES GERAIS DO PRESTADOR DE SERVIÇOS

1. O Prestador de Serviços assume integral responsabilidade pelo serviço contratado, sendo o único responsável perante a Entidade Adjudicante pela boa aquisição de serviços.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

2. O Prestador de Serviços responde, nomeadamente por quaisquer erros, deficiências ou omissões na prestação de serviços, qualquer que seja a sua origem e qualquer que seja o momento em que forem detetados, na fase de elaboração do Projeto Geral de Execução, ou ainda na fase da execução da obra, se for o caso.
3. Se a Entidade Adjudicante tiver que assumir a indemnização de prejuízos que nos termos do contrato ou deste Caderno de Encargos são da responsabilidade do Adjudicatário, este indemnizá-la-á pelos montantes assumidos e demais despesas incorridas, assistindo à Entidade Adjudicante o direito de regresso das quantias que pagou ou tiver que pagar.
4. As ações de supervisão e/ou aprovação da Entidade Adjudicante em nada alteram ou diminuem a responsabilidade do Prestador de Serviços no que se refere à prestação de serviços.
5. O Prestador de Serviços será solidariamente responsável com as Entidades que utilizem os serviços por si prestados.
6. A Entidade Adjudicante não responde por quaisquer danos ou prejuízos sofridos pelo Adjudicatário, salvo culpa comprovada dos agentes da Entidade Adjudicante, no exercício das respetivas funções.

Cláusula 57.^a - REVISÃO DO PROJETO

1. As prospeções geológico-geotécnicas, elaboradas ao abrigo da presente aquisição de serviços, irão ser fornecidas aos projetistas responsáveis pela execução de Projetos Gerais de Execução, no âmbito dos Programas Preliminares a elaborar como base à respetiva contratação, conforme o disposto na Portaria 701-H/2008.
2. Os projetos a elaborar com base nas prospeções geológico-geotécnicas objeto do presente contrato serão sujeitos a prévia revisão, nos termos e para os efeitos do disposto no n.º 2 do Artigo 43.º do Código dos Contratos Públicos, revisto pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto (CCP), pelo que, em sede da referida revisão, poderá ser solicitado ao Prestador de Serviços o esclarecimento de qualquer questão relacionada com a presente aquisição de serviços.
3. O Prestador de Serviços deverá proceder, sempre que lhe for solicitado pela Entidade Adjudicante ou pelo coordenador de projeto, em prazo razoável a definir por aquela, aos esclarecimentos suscitados em sede de revisão, sem qualquer acréscimo no preço contratual proposto.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

4. Caso seja detetado qualquer erro no trabalho fornecido pelo Prestador de Serviços, o mesmo deverá proceder à revisão do respetivo conteúdo, procedendo a todas as correções e aditamentos necessários, sem qualquer acréscimo de preço, não inibindo a assunção da sua responsabilidade junto da Entidade Adjudicante.

Cláusula 58.^a - PATENTES, LICENÇAS E MARCAS REGISTRADAS

1. São igualmente da responsabilidade do Prestador de Serviços quaisquer encargos decorrentes da utilização, no presente fornecimento, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.
2. Caso a Entidade Adjudicante venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o Prestador de Serviços indemniza-a de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.

Cláusula 59.^a - PRAZO DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

1. O prazo máximo para a execução das prestações objeto do presente contrato e entrega das mesmas à Entidade Adjudicante será indicado em cada uma das Requisições a efetuar ao abrigo do contrato.
2. No que se refere ao cumprimento do prazo indicado no ponto anterior, observar-se-á o seguinte:
 - a) A prioridade da execução das prospeções será definida pela Entidade Adjudicante.
 - b) A Entidade Adjudicante poderá suspender ou prorrogar o prazo previsto no número 1 da presente cláusula, mediante pedido do Adjudicatário, devidamente fundamentado;
3. À contagem dos prazos previstos na presente cláusula é aplicável o disposto no Artigo 471º do Código dos Contratos Públicos (CCP).

Cláusula 60.^a - PRORROGAÇÃO DE PRAZOS DE EXECUÇÃO

Não serão concedidas ao Prestador de Serviços prorrogações dos prazos de execução, parcelares ou totais, exceto quando ocorra uma ou mais das situações seguintes:

- a) Alterações introduzidas, por iniciativa da Entidade Adjudicante;
- b) Suspensão da execução do contrato, por iniciativa da Entidade Adjudicante;
- c) Casos de força maior nos termos do disposto na Cláusula 10^a;



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

- d) Outros casos da responsabilidade do Adjudicatário, mas que a Entidade Adjudicante entenda não merecerem aplicação das penalidades contratuais previstas na Cláusula 11.^a do presente Caderno de Encargos.

Cláusula 61.^a - PREÇO CONTRATUAL

1. Pela execução dos serviços prestados no âmbito do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do Caderno de Encargos, o dono de obra pagará ao Prestador de Serviços, unicamente, o resultado da aplicação dos preços unitários constantes da proposta adjudicada, aos serviços efetivamente requisitados e prestados pelo Prestador de Serviços.
2. No decurso da execução do contrato, o dono de obra pagará apenas os trabalhos efetivamente executados, nos termos descritos no número anterior.
3. O valor referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à Entidade Adjudicante, (incluindo as despesas de alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais, despesas com a elaboração da proposta, com a celebração do contrato escrito, com a apreciação e aprovação dos projetos pelas entidades competentes, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças), obrigando-se o Prestador de Serviços a cumprir todas as obrigações e prestações elencadas no presente Caderno de Encargos sem qualquer acréscimo de custo relativamente ao preço contratual.
4. O dono de obra não está obrigado a requisitar serviços cujo valor, somado, atinja os montantes previstos na Cláusula 6.^a deste Caderno de Encargos, para o Lote 3.
5. Caso o dono de obra não requisite serviços cujo valor, somado, atinja os montantes previstos na Cláusula 6.^a deste Caderno de Encargos para o Lote 3, tal situação, em caso algum, conferirá ao prestador de serviços direito a ser indemnizado, seja a que título for.

Cláusula 62.^a - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. O preço a que se refere a Cláusula anterior será pago ao Prestador de Serviços de uma só vez após a aprovação de todos os relatórios finais e respetivas prospeções geológico-geotécnicas apresentadas nos suportes adequados.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

Nota: Em função da dimensão e/ou prazo da prestação, poderá a entidade adjudicante definir pagamentos parcelares.

2. Caso a Entidade Adjudicante não se pronuncie, no prazo máximo de 120 dias, a contar da data da entrega dos elementos que constituem o objeto de adjudicação, ou da entrega das respetivas modificações impostas, considerar-se-á concedida a aprovação, desde que tenham sido cumpridas todas as condições previstas nas Cláusulas Técnicas constantes do presente Caderno de Encargos e que tenham sido apresentados todos os documentos que sejam referidos neste Caderno de Encargos.
3. O preço contratual será pago ao Prestador de Serviços, não assumindo a Entidade Adjudicante qualquer responsabilidade perante outras entidades intervenientes na prestação do serviço.
4. Em caso de discordância por parte da Entidade Adjudicante quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao Prestador de Serviços, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
5. O prazo máximo de pagamento será de 60 (sessenta) dias contados a partir da data da apresentação da fatura, com aceitação e parecer favorável dos serviços.
6. As faturas deverão ser emitidas em nome da Câmara Municipal de Lisboa, Direção Municipal de Finanças, Departamento de Contabilidade, sito no Edifício Central do Município - Campo Grande n.º 25 - 8º Piso, Bloco A, 1749 - 099 Lisboa, onde deve constar obrigatoriamente o Número Único do Processo, bem como o Número de Compromisso, sob pena de devolução das mesmas.

CLÁUSULA 63.^a - CAUÇÃO E SUA EXTINÇÃO

1. A prestação de caução pelo Prestador de Serviços destina-se a garantir o exato e pontual cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais assumidas com a entidade adjudicante
2. Nos termos do artigo 88.º, n.º 2 do CCP por se tratar de prestação de Serviços cujo preço contratual é inferior a € 200.000,00 (duzentos mil euros), a caução será substituída pela retenção de 10% do valor dos pagamentos a efetuar, a título de garantia, de acordo com o n.º 3 do mesmo artigo.
3. A caução é integralmente liberada 6 (seis) meses após a aprovação da revisão da Versão Final do Projeto de Execução elaborado pelo Projetista, com base nas prospeções realizadas, mediante pedido do Prestador.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

Cláusula 64.^a - DIREITOS DE AUTOR

1. A Entidade Adjudicatária obriga-se a garantir total respeito pelos direitos de autor a que haja lugar.
2. Caso a entidade pública contratante venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, os direitos mencionados no número anterior, o Prestador de Serviços indemniza-o de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja a que título for.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

II - CLÁUSULAS TÉCNICAS

II - A - CLÁUSULAS ESPECÍFICAS PARA O LOTE 1 – Elaboração de Projetos

CLÁUSULA 65.^a - CLASSIFICAÇÃO DA OBRA PARA EFEITOS DE REALIZAÇÃO DO PROJETO

Em cada Requisição será indicado qual a secção do Capítulo II do Anexo I da Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de Julho, onde se inclui o projeto a elaborar. Será também indicado a Categoria e Classe da obra que irá ser executada.

CLÁUSULA 66.^a - FASES DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

As prestações objeto das requisições serão desenvolvidas de acordo com o estipulado no n.º 1 do Artigo 3º do Capítulo I do Anexo I da Portaria n.º 701-H/2008 de 29 de Julho, adotando-se o seguinte faseamento:

- a) **Fase 1:** Elaboração e entrega do Projeto Base (inclui a apresentação de Declaração, subscrita pelo coordenador do projeto, com a indicação de todos os pareceres prévios, licenciamentos e autorizações necessárias que possam condicionar o projeto e a execução da obra a ser realizada com base no mesmo).
- b) **Fase 2:** Elaboração e entrega do Projeto de Execução,
- c) **Fase 3:** Entrega da versão final do Projeto de Execução, após a realização de todas as alterações decorrentes de desconformidades ou incorreções identificados no âmbito dos pareceres emitidos pelas diferentes entidades envolvidas no processo de validação final e aprovação das peças que constituem o objeto da presente prestação, designadamente, pareceres finais das entidades certificadoras, entidades oficiais competentes em matérias específicas abrangidas pela prestação, relatórios de Revisão de Projeto e pareceres emitidos pelos serviços da CML, acompanhado de todos os elementos exigidos no presente Caderno de Encargos.
- d) **Fase 4:** Assistência Técnica e Elaboração das Telas Finais, bem como apoio à elaboração da Compilação Técnica a executar pela entidade executante.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

CLÁUSULA 67.^a - REQUISITOS DE APRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS QUE CONSTITUEM A PRESTAÇÃO (FORMA DE APRESENTAÇÃO)

1. Os elementos a que se referem as Fases 2 e 3 deverão ser apresentados de acordo com os seguintes requisitos:
 - a) Organização das peças escritas e desenhadas que constituem o Projeto, em formato digital, de acordo com o indicado no Anexo 8 deste Caderno de Encargos;
 - b) Sempre que, em qualquer peça constituinte do Projeto, se faça referência a marcas, modelos ou soluções técnicas comerciais, a menção em causa deverá ser acompanhada da expressão “ou equivalente”;
 - c) Das peças que constituem o Projeto não devem constar referências a matérias que se encontrem reguladas no “Caderno de Encargos Tipo” da empreitada, incluído no Anexo 3 deste Caderno de Encargos, designadamente, a elementos a entregar com a proposta, requisitos associados à consignação ou à receção provisória da obra, prazos de garantia aplicáveis à obra ou a partes dela;
 - d) Está vedada a inclusão de quaisquer catálogos;
 - e) Por definição, o Projeto integra todos os elementos necessários à completa compreensão de todos os aspetos da obra a executar, pelo que das diferentes peças constituintes do mesmo não pode constar qualquer referência a eventuais levantamentos de base e de campo, por parte do empreiteiro ou qualquer outra atividade que vise transferir para o mesmo a responsabilidade de completar o Projeto;
 - f) O mapa de quantidades, o mapa de garantias, o mapa de medições detalhadas e o orçamento do Projeto deverão integrar todas as atividades num único ficheiro em formato XLS, ou outro compatível, sendo responsabilidade do Prestador a coerência e uniformidade dos mapas, quer em termos de organização e numeração dos capítulos, quer no que respeita à descrição dos artigos incluídos no mesmo;
 - g) Os referidos documentos deverão cumprir o formato estipulado no Anexo 5 deste Caderno de Encargos, estando vedada a inclusão neste documento de:
 - Artigos relativos a estaleiro;
 - Artigos relativos a encargos com o Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e de Demolição (PPGRCD);
 - Artigos relativos a encargos com a elaboração e implementação do Plano de Segurança e Saúde;
 - Artigos medidos em “VG” (valor global);
 - Artigos com menção a “transporte a vazadouro”, por contrariar a legislação, em vigor, relativa à gestão dos resíduos de construção e de demolição (PPGRCD);
 - Artigos relativos a encargos com vistorias, nomeadamente, para efeitos de certificação das instalações, ensaios, compilação técnica, incluindo telas finais, assistência técnica e trabalhos de



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

construção civil associados a instalações técnicas. Sempre que os trabalhos expressamente descritos incluam apoio de construção civil deverá ser utilizado no artigo em causa a formulação “incluindo todos os trabalhos necessários à boa execução, nomeadamente, apoio de construção civil”;

- Artigos/capítulos numerados de forma não sequencial, contrários ao exemplo fornecido no Anexo 5 e que incluam, designadamente, letras, numeração romana, parêntesis, aspas, vírgulas e espaços em branco entre caracteres, ou seja qualquer caracter que não seja número ou ponto;
 - Artigos/capítulos com numeração repetida, ou seja, a numeração é sempre sequencial (cada artigo tem um código único, diferente de todos os demais), sem o reinício da numeração em cada capítulo ou especialidade;
- h) O mapa de quantidades não poderá conter artigos repetidos (com a mesma descrição de outros incluídos no mesmo documento);
- i) Para além do mapa de quantidades global, e sempre que se preveja o faseamento da empreitada, deverá ser apresentado o mesmo mapa decomposto em função das atividades e respetivas quantidades que se preveem que venham a ser executadas em cada uma das fases. Ao mapa de quantidades decomposto não se aplica o previsto na alínea anterior. De igual modo, e sempre que se justifique, deverá o faseamento da empreitada encontrar-se refletido nas peças escritas e desenhadas que compõem o projeto de execução por forma a assegurar a coerência do mesmo.
- j) Tendo por base o mapa de quantidades, deve ainda ser apresentado um mapa com a indicação dos prazos de garantia de cada artigo, para cumprimento do Despacho Normativo n.º 9/2014, de 31 de julho, e de acordo com a minuta inserida no Anexo 5 a este Caderno de Encargos;
- k) No que se refere aos requisitos informáticos, o Projeto deverá obedecer aos requisitos impostos na parte “II-A - Cláusulas Técnicas para o Lote 1” e nas normas apresentadas no Anexo 8;

CLÁUSULA 68.ª - ACOMPANHAMENTO DAS FASES DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

1. Após a assinatura do contrato, a Entidade Adjudicante fornecerá ao Prestador de Serviços as Requisições à medida das necessidades do serviço e convocará o mesmo para reunião de arranque da execução do contrato, após a qual notificará o Prestador de Serviços da data de início da contagem do prazo de execução do contrato.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

2. A Entidade Adjudicante acompanhará as diferentes fases de execução das diversas prestações através de reuniões com periodicidade semanal, obrigando-se o Prestador de Serviços a assegurar a presença do Coordenador de Projeto, acompanhado do Projetista, nessas reuniões e em quaisquer outras que a entidade adjudicante vier a marcar, com uma antecedência mínima de 2 (dois) dias.
3. Compete à Entidade Adjudicante, elaborar a ata das reuniões mencionadas no ponto anterior. O Prestador de Serviços terá um prazo de 2 (dois) dias a contar da data da receção da mesma para a confirmar e solicitar os aditamentos que entenda convenientes, considerando-se a mesma tacitamente aceite, em caso de não pronúncia após esse por parte do Prestador de Serviços.
4. A referida ata deverá ser acompanhada de relatório, elaborado pelo Prestador, que contenha informação circunstanciada sobre o desenvolvimento dos trabalhos objeto da fase em curso.
5. O cumprimento das obrigações do Prestador de Serviços na Fase 4 será acompanhado pelo representante da Entidade Adjudicante designado para gestão e acompanhamento do contrato da Empreitada.

CLÁUSULA 69.ª - PRAZO DE EXECUÇÃO DAS PRESTAÇÕES

1. Os prazos para a realização e entrega à Entidade Adjudicante dos trabalhos objeto de cada Requisição são os seguintes (em dias.):

Classes Fases	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 6
Fase 1 (a)	30	30	40	45	60	90
Fase 2 (b)	60	60	70	90	100	120
Fase 3 (c)	10	10	15	30	40	45
Fase 4 (d)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

- (a) Contados a partir da data de notificação por parte da Entidade Adjudicante para início da execução do objeto requisitado e em que serão entregues todos os elementos necessários.
- (b) Contados a partir da notificação de aprovação do Projeto Base, pela Entidade Adjudicante.
- (c) Contados a partir da notificação de aprovação do Projeto de Execução, pela Entidade Adjudicante.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

- (d) (*) – A Assistência Técnica, nos termos dos artigos 9º e 10º da Portaria n.º 701 – H / 2008, iniciar-se-á com a fase de formação do contrato de empreitada e terminará com a receção provisória da obra. As Telas Finais terão, obrigatoriamente, de ser apresentadas até à data da Receção Provisória da Empreitada.
2. A Entidade Adjudicante poderá suspender o prazo previsto para a Fase 1, indicado no Quadro do ponto anterior, nos termos do disposto no artigo 297º do CCP.
 3. Os prazos para a aprovação pela Entidade Adjudicante das prestações relativas às fases 1 e 3 de cada Requisição, fixam-se da seguinte forma:
 - a) Fase 1: 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data de entrega do Projeto Base, pelo projetista;
 - b) Fase 3: 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da entrega dos elementos indicados na cláusula 67.^a.
 4. Os prazos mencionados no ponto anterior só produzem efeitos após a confirmação pela Entidade Adjudicante da receção de todos os elementos previstos elaborar em cada fase de execução do projeto, ficando suspensos sempre que a Entidade Adjudicante solicite ao Prestador de Serviços esclarecimentos e/ou alterações às peças apresentadas.
 5. Os esclarecimentos e/ou as alterações indicadas no ponto anterior devem ser entregues pelo Prestador de Serviços no prazo de 2 (dois dias) a contar da data da notificação da Entidade Adjudicante, sob pena de aplicação da sanção prevista neste Caderno de Encargos.
 6. O prazo referido no ponto anterior poderá ser prorrogado mediante pedido devidamente fundamentado por parte do Projetista, em caso de especial complexidade dos trabalhos envolvidos. A falta de resposta pela Entidade Adjudicante, no dia imediatamente seguinte ao dia em que o pedido de prorrogação foi formulado, equivale ao indeferimento do mesmo.
 7. O pedido a que se refere o ponto anterior deverá ser apresentado ao dono de obra, até ao final do 1º dia a seguir àquele em que o pedido de parecer lhe foi solicitado, cabendo ao dono de obra decidir sobre o mesmo. A falta de resposta por parte do dono de obra equivale ao indeferimento do pedido.

Cláusula 70.^a - REQUISITOS GERAIS DO DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

1. O desenvolvimento dos trabalhos será coordenado pelo Coordenador do Contrato, designado pela Entidade Adjudicante, à qual caberá, ainda, a articulação com outros serviços municipais com intervenção no processo.
2. Antes de se iniciarem os trabalhos será promovida, pela Entidade Adjudicante, uma reunião com a presença do Coordenador do Contrato e o Adjudicatário da empreitada.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

3. No desenvolvimento dos trabalhos deverá observar-se o disposto no Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de Janeiro, na sua redação atual, na Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de Julho, e restante legislação aplicável, bem como o estabelecido nas presentes cláusulas técnicas.
4. Todos os elementos produzidos no âmbito da presente prestação de serviços deverão ser entregues, nas suas diversas fases de desenvolvimento, em suporte de papel e em suporte informático, em número e nos termos, definidos na Cláusula 74.ª do presente Caderno de Encargos.
5. Os elementos a entregar em cada uma das fases de desenvolvimento dos trabalhos deverão formar um “dossier”, com índice de identificação dos ficheiros informáticos correspondentes, devendo todas as páginas ser numeradas, rubricadas e / ou assinadas.

CLÁUSULA 71.ª - REQUISITOS DO PROJETO BASE

1. O Projeto Base objeto de cada Requisição deverá proporcionar a compreensão clara das soluções propostas, e servir de base inequívoca à determinação da proposta final. É constituído por peças escritas e desenhadas, e outros elementos de natureza informativa, que permitam a conveniente definição e dimensionamento da obra, bem como o esclarecimento do modo da sua execução.
2. O Projeto Base deverá ser elaborado nos termos das Disposições Gerais, do Capítulo I da Portaria 701-H/2008, de 29 de Julho, conjugadas com o disposto no art.º 160º, da Secção do Capítulo II - Disposições Especiais da referida Portaria, referente ao tipo de projeto que tenha sido requisitado.
3. Deverão ainda ser considerados os Requisitos indicados no Anexo 11, do presente Caderno de Encargos.

CLÁUSULA 72.ª - REQUISITOS DO PROJETO DE EXECUÇÃO

1. O Projeto de Execução de cada Requisição desenvolve o respetivo Projeto Base aprovado, sendo constituído por um conjunto coordenado das informações escritas e desenhadas de fácil e inequívoca interpretação por parte das entidades intervenientes na execução da obra, obedecendo ao disposto na legislação e regulamentação aplicável. Destina-se a constituir, juntamente com o caderno de encargos, o processo a apresentar a concurso para adjudicação de empreitada e a facultar todos os elementos necessários à boa execução dos trabalhos.
2. O Projeto de Execução deverá ser apresentado de acordo com o disposto no Decreto-Lei n.º 18/2008 (CCP), revisto pelo do Decreto-Lei n.º 111-B/2017 de 31 de agosto (Código de Contratos Públicos), e observar,



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

nomeadamente, o disposto nas Disposições Gerais, do Capítulo I da Portaria 701-H/2008, de 29 de Julho, conjugadas com o disposto na Secção do Capítulo II -Disposições Especiais da referida Portaria, referente ao tipo de projeto que tenha sido requisitado, bem como os restantes requisitos estabelecidos no presente Caderno de Encargos.

3. Deverão ser considerados os Requisitos indicados no Anexo 11, do presente Caderno de Encargos.
4. O Projeto de execução a elaborar deverá incluir, para além do exigido nas Cláusulas deste Caderno de Encargos, e de outros elementos constantes de regulamentação aplicável, as seguintes peças:
 - 4.1. Memória descritiva e justificativa, incluindo a disposição e descrição geral da obra, evidenciando quando aplicável a justificação da implantação da obra e da sua integração nos condicionamentos locais existentes ou planeados; descrição genérica da solução adotada com vista à satisfação das disposições legais e regulamentares em vigor; indicação das características dos materiais, dos elementos da construção, dos sistemas, equipamentos e redes associadas às Instalações Técnicas;
 - 4.2. Cálculos relativos às diferentes partes da obra apresentados de modo a definirem, pelo menos, os elementos referidos na regulamentação aplicável a cada tipo de obra e a justificarem as soluções adotadas;
 - 4.3. Mapas de Medições, de Quantidades e de Garantias de trabalhos, dando a indicação da natureza e da quantidade dos trabalhos necessários para a execução da obra;
 - 4.4. Orçamento baseado nas quantidades e qualidades de trabalho constantes das medições;
 - 4.5. Peças desenhadas de acordo com o estabelecido para cada tipo de projeto/obra na regulamentação aplicável e neste Caderno de Encargos, devendo conter as indicações numéricas indispensáveis e a representação de todos os pormenores necessários à perfeita compreensão, implantação e execução da obra;
 - 4.6. Condições técnicas, gerais e especiais do caderno de encargos.
5. Em face da natureza da obra, o Adjudicatário, por sua iniciativa ou por solicitação da Entidade Adjudicante, poderá elaborar plano de observação que assegure as condições de segurança da obra.
6. São elementos especiais do Projeto de execução em geral:
 - 6.1. Os resultados da análise do reconhecimento geotécnico e do estudo geológico, se aplicável;
 - 6.2. A planta de localização da obra e do conjunto em que se insere, incluindo a topografia, as vias públicas que o servem, com a indicação das respetivas redes de abastecimento de água, eletricidade, gás, comunicações e outras que sejam indispensáveis, na escala mínima de 1:2000;
 - 6.3. As escalas são as adequadas a cada caso, com os mínimos de 1:500 e 1:1.000, respetivamente, para as representações gerais e de pormenor.
7. Todos os elementos a elaborar em sede de Projeto Execução e todos os elementos objeto da presente prestação de serviços deverão ser entregues devidamente organizados, em suporte de papel e em suporte informático em



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

formato DWG e DWF. O DWF e PDF em número e nos termos do definido no presente caderno de encargos. Todas as folhas devem ser numeradas, rubricadas e/ou assinadas. Deverá ser entregue também o índice de peças escritas e desenhadas, com a identificação dos ficheiros informáticos correspondentes.

8. Em fase de Projeto de Execução, o projeto, bem como os estudos, relatórios ou planos a entregar, deverão ser acompanhados e organizados do seguinte modo:
 - 8.1. Termo de Responsabilidade do autor, com menção ao cumprimento de toda a legislação aplicável e eventual descrição das normas técnicas ou regulamentos em vigor que não tenham sido observadas na elaboração do mesmo, fundamentando as razões da sua não observância, nas exceções previstas na lei;
 - 8.2. Certidão comprovativa da validade da inscrição na Ordem ou Associação Profissional;
 - 8.3. Fotocópia do documento de identificação dos autores dos projetos;
 - 8.4. Cópia da apólice do seguro de responsabilidade civil do autor do projeto.
 - 8.5. Memória Descritiva e Justificativa (com índice, numerada e rubricada);
 - 8.6. Caderno de Encargos com Condições Técnicas Gerais e Especiais;
 - 8.7. Mapa de medições, Mapa de quantidades e Mapa de garantias;
 - 8.8. Lista de peças desenhadas;
 - 8.9. Peças desenhadas; (em formato DWG e DWF. O DWF deverá ser entregue num único ficheiro com todos os desenhos, incluindo o índice de peças desenhadas);
 - 8.10. Estimativa de custos;

CLÁUSULA 73ª - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. As Especificações Técnicas Gerais devem respeitar as exigências técnicas gerais, de acordo com o Edital n.º 73/79 publicado no Diário da República, III Série de 29/1/80 que faz parte integrante do Caderno de Encargos tipo da C.M.L.
2. As Especificações Técnicas Especiais dizem respeito aos materiais, produtos e equipamentos a utilizar e os inerentes processos de construção e de montagem que não façam parte das Cláusulas Técnicas Gerais, que integram o Caderno de Encargos da CML. Deverão ser elaboradas tendo em conta as definições constantes no Anexo VI da Diretiva n.º 2004/18/CE e Anexo XXI da Diretiva n.º 2004/17/CE.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

CLÁUSULA 74.ª - APRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS DE PROJETO

O número de exemplares dos elementos de projeto a entregar, de acordo com as fases de execução do contrato, será o seguinte:

FASES DE ELABORAÇÃO DOS TRABALHOS	EXEMPLARES A ENTREGAR EM PAPEL	EXEMPLARES A ENTREGAR EM SUPORTE DIGITAL
FASE I - PROJETO BASE	2	1
FASE II - PROJETO DE EXECUÇÃO PARA EFEITOS DE REVISÃO	2	1
FASE III - PROJETO DE EXECUÇÃO - ENTREGA FINAL	2	1
FASE IV - TELAS FINAIS	2	1

- a) Formatos dos ficheiros dos Projetos
 - i. Peças Desenhadas, em ficheiros no formato “dwg” e “dwt”;
 - ii. Memórias Descritivas e Justificativas, em ficheiros com extensão “doc” e “pdf”;
 - iii. Cadernos de Encargos e Especificações Técnicas, em ficheiros com extensão “doc” e “pdf”;
 - iv. Mapas de Medições, Quantidades e Garantias e Orçamentos, em ficheiros com extensão “xls” e “pdf”;
 - v. Todos os documentos a elaborar e a anexar no âmbito deste projeto deverão ser apresentados em ficheiros com extensão “doc” e “pdf”.
- b) A apresentação do projeto em formato digital deverá seguir a “Norma para apresentação do Projeto em formato digital” (Anexo 8 deste Caderno de Encargos).
- c) Aquando da adjudicação da empreitada serão fornecidos ao empreiteiro os ficheiros com extensão “dwg” com vista à preparação da obra.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

II - B - CLÁUSULAS ESPECÍFICAS PARA O LOTE 2 – Revisão de Projetos

CLÁUSULA 75.^a - ELEMENTOS A FORNECER PELA ENTIDADE ADJUDICANTE PARA O DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

Para o desenvolvimento dos trabalhos de cada Requisição, a Entidade Adjudicante fornecerá ao Prestador de Serviços os elementos dos Projetos a rever, em suporte de papel e em suporte digital editável.

CLÁUSULA 76.^a - FASES DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

1. As prestações objeto das Requisições serão desenvolvidas de acordo com o estipulado no n.º 3 do Artigo 3º do Capítulo I do Anexo I da Portaria n.º 701-H/2008 de 29 de Julho, adotando-se o seguinte faseamento, que acompanhará o faseamento da elaboração do projeto objeto de revisão:
 - a) **Fase 1:** Revisão do Projeto base, que deverá estar acompanhado de declaração, subscrita pelo coordenador do projeto, com a indicação de todos os pareceres prévios, licenciamentos e autorizações necessárias que possam condicionar o projeto e a execução da obra a ser realizada com base no mesmo.
 - b) **Fase 2:** Revisão do Projeto de Execução
 - c) **Fase 3:** Revisão da versão final do Projeto de Execução, entregue pelo Projetista após a realização de todas as alterações decorrentes de desconformidades ou incorreções identificados no âmbito dos pareceres emitidos pelas diferentes entidades envolvidas no processo de validação final e aprovação das peças que constituem o projeto, designadamente, pareceres finais das entidades oficiais competentes em matérias específicas abrangidas pela prestação, relatórios da Revisão de Projeto e pareceres emitidos pelos serviços da CML, acompanhado de todos os elementos exigidos no Caderno de Encargos correspondente à contratação do projeto.
2. A cada fase da prestação corresponderá um Relatório de Revisão Preliminar e Final.

CLÁUSULA 77.^a - VERIFICAÇÃO DO CUMPRIMENTO, PELO PROJETISTA, DOS REQUISITOS DA ENCOMENDA

1. Com a Requisição serão fornecidos ao Prestador de Serviços todos os elementos relativos à encomenda do Projeto, nomeadamente entre outros, o Programa Preliminar e seus anexos e a Ficha de Caracterização da encomenda (FCE).



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

2. Compete ao Prestador verificar se os elementos de Projeto apresentados cumprem os requisitos da referida encomenda.

CLÁUSULA 78.^a – VERIFICAÇÃO DO CUMPRIMENTO, PELO PROJETISTA, DOS REQUISITOS DE APRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS QUE CONSTITUEM O PROJETO (FORMA DE APRESENTAÇÃO)

Compete ao Prestador verificar se os elementos apresentados pelo Projetista no âmbito das Fases 2 e 3 cumprem os seguintes requisitos:

- a) Que a organização das peças escritas e desenhadas que constituem o Projeto, em formato digital, foi efetuada de acordo com o indicado no Anexo 8 do presente Caderno de Encargos;
- b) Que em todas as peças constituintes do Projeto, e caso se faça referência a marcas, modelos ou soluções técnicas comerciais, a menção em causa seja acompanhada da expressão “ou equivalente”;
- c) Que as peças que constituem o Projeto não contêm referências a matérias que se encontrem reguladas no “Caderno de Encargos Tipo” da empreitada, incluído no Anexo 3 do presente Caderno de Encargos, designadamente, a elementos a entregar com a proposta, requisitos associados à consignação ou à receção provisória da obra, prazos de garantia aplicáveis à obra ou a partes dela;
- d) Que não estão incluídos quaisquer catálogos;
- e) Atendendo a que, por definição, o Projeto de execução integra todos os elementos necessários à completa compreensão de todos os aspetos da obra a executar, das diferentes peças constituintes do mesmo não pode constar qualquer referência a eventuais levantamentos de base e de campo, por parte do empreiteiro, ou qualquer outra atividade que vise transferir para o mesmo a responsabilidade de completar o Projeto;
- f) Que o mapa de quantidades, o mapa de garantias, o mapa de medições detalhadas e o orçamento do Projeto são apresentados em ficheiro em formato XLS, ou outro compatível, sendo responsabilidade do Projetista a coerência e uniformidade do mapa global, quer em termos de organização e numeração dos capítulos, quer no que respeita à descrição dos artigos incluídos no mesmo;
- g) Que os referidos documentos cumprem o formato estipulado no Anexo 5 do presente Caderno de Encargos, nomeadamente, no que se refere à não inclusão de:
 - Artigos relativos a estaleiro;



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

- Artigos relativos a encargos com o Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e de Demolição (PPGRCD);
 - Artigos relativos a encargos com a elaboração e implementação do Plano de Segurança e Saúde;
 - Artigos medidos em “VG” (valor global);
 - Artigos com menção a “transporte a vazadouro”, por contrariar a legislação, em vigor, relativa à gestão dos resíduos de construção e de demolição (PPGRCD);
 - Artigos relativos a ensaios, compilação técnica, incluindo telas finais, assistência técnica e trabalhos de construção civil associados a instalações técnicas. Sempre que os trabalhos expressamente descritos incluam apoio de construção civil deverá ser utilizado no artigo em causa a formulação “incluindo todos os trabalhos necessários à boa execução, nomeadamente, apoio de construção civil”;
 - Artigos/capítulos numerados de forma não sequencial, contrários ao exemplo fornecido no Anexo 5 do Caderno de Encargos e que incluam, designadamente, letras, numeração romana, parêntesis, aspas, vírgulas e espaços em branco entre caracteres, ou seja, qualquer caracter que não seja número ou ponto;
 - Artigos/capítulos com numeração repetida, ou seja, a numeração será sempre sequencial (cada artigo tem um código único, diferente de todos os demais), sem o reinício da numeração em cada capítulo;
- h) Que o Mapa de quantidades não inclui artigos repetidos (com a mesma descrição de outros incluídos no mesmo documento).
- i) Que sempre que esteja previsto o faseamento da empreitada, para além do mapa de quantidades global, o Projetista apresentou, o mesmo mapa decomposto em função das atividades e respetivas quantidades que se preveem que venham a ser executadas em cada uma das fases. Ao mapa de quantidades decomposto não se aplica o previsto na alínea anterior. De igual modo, e sempre que se justifique, deverá o faseamento da empreitada encontrar-se refletido nas peças escritas e desenhadas que compõem o projeto de execução por forma a assegurar a coerência do mesmo.
- j) Que o mapa de garantias, apresentado pelo Projetista, inclui a indicação dos prazos de garantia de cada artigo, para cumprimento do Despacho Normativo n.º 9/2014, de 31 de julho, e de acordo com a minuta inserida no Anexo 5 do presente Caderno de Encargos;
- k) Verificar que relativamente aos requisitos informáticos, o Projeto obedece ao descrito na parte “II-A- Cláusulas Técnicas para o Lote 1”, deste Caderno de Encargos e às normas constantes do Anexo 8;



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

- l) O Revisor deverá, através do preenchimento e assinatura das Fichas de Revisão e Análise de Compatibilização (FRAC) inseridas no anexo B do presente Caderno de Encargos, verificar se o Projeto de Execução, entregue pelo Projetista na Fase 3, prevista na anterior cláusula 66.^a, inclui todos os elementos exigidos no Caderno de Encargos, para a elaboração de projetos.

CLÁUSULA 79.^a - ACOMPANHAMENTO DAS FASES DE EXECUÇÃO DO CONTRATO

1. Após a assinatura do contrato, a Entidade Adjudicante fornecerá ao Prestador de Serviços as Requisições à medida das necessidades do serviço e convocará o mesmo para reunião de arranque da execução do contrato, após a qual notificará o Prestador de Serviços da data de início da contagem do prazo de execução do contrato.
2. A Entidade Adjudicante acompanhará as diferentes fases de execução das diversas prestações através de reuniões com periodicidade semanal, obrigando-se o Prestador de Serviços a assegurar a presença do Coordenador da Revisão de Projeto, acompanhado do técnico responsável pela revisão, nessas reuniões e em quaisquer outras que a entidade adjudicante vier a marcar, com uma antecedência mínima de 2 (dois) dias.
3. Compete ao Prestador elaborar, no prazo de 2 (dois) dias a ata das reuniões mencionadas no ponto anterior. A Entidade Adjudicante terá um prazo de 5 (cinco) dias a contar da data da receção da mesma para a confirmar e suscitar os aditamentos que entenda convenientes.
4. A referida ata deverá ser acompanhada de relatório que contenha informação circunstanciada sobre o desenvolvimento dos trabalhos objeto da fase em curso.

CLÁUSULA 80.^a - PRAZO DE EXECUÇÃO DAS PRESTAÇÕES DO CONTRATO

1. Os prazos para a realização e entrega à Entidade Adjudicante dos trabalhos objeto de cada requisição são os seguintes (em dias):

Classes Fases	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 6
Fase 1 (a)	10	15	30	30	30	45
Fase 2 (b)	10	15	30	30	30	45
Fase 3 (c)	5	5	10	10	10	15



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

- (a) Contados a partir da data da entrega, por parte da Entidade Adjudicante, do Projeto Base elaborado pelo Projetista;
 - (b) Contados a partir da data da entrega, por parte da Entidade Adjudicante, do Projeto de Execução elaborado pelo Projetista;
 - (c) Contados a partir da data da entrega, por parte da Entidade Adjudicante, da versão final do Projeto de Execução elaborado pelo Projetista;
2. A Entidade Adjudicante poderá suspender o prazo previsto para a Fase 1, indicado no quadro do ponto anterior, nos termos do disposto no artigo 297º do CCP.
 3. Os prazos para a aprovação pela Entidade Adjudicante das prestações relativas às fases 1 a 3 de cada Requisição fixam-se da seguinte forma:
 - a) Fase 1: 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de entrega da revisão do Projeto Base;
 - b) Fase 2: 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de entrega do Relatório da Revisão do Projeto de Execução elaborado pelo Projetista;
 - c) Fase 3: 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de entrega do Relatório da Revisão do Projeto de Execução Final elaborado pelo Projetista;
 4. Os prazos mencionados no ponto anterior só produzem efeitos após a confirmação pela Entidade Adjudicante da receção de todos os elementos previstos elaborar em cada fase da revisão do projeto, ficando suspensos sempre que a Entidade Adjudicante solicite ao Prestador de Serviços esclarecimentos e/ou alterações às peças apresentadas.
 5. Os esclarecimentos e/ou as alterações indicadas no ponto anterior devem ser entregues pelo Prestador de Serviços no prazo de 2 (dois dias) a contar da data da notificação da Entidade Adjudicante, sob pena de aplicação da sanção prevista neste Caderno de Encargos.
 6. O prazo referido no ponto anterior poderá ser prorrogado mediante pedido devidamente fundamentado por parte do Prestador de serviços, em caso de especial complexidade dos trabalhos envolvidos. A falta de resposta pela Entidade Adjudicante, no dia imediatamente seguinte ao dia em que o pedido de prorrogação foi formulado, equivale ao indeferimento do mesmo.
 7. O pedido a que se refere o ponto anterior deverá ser apresentado ao dono de obra, até ao final do 1º dia a seguir àquele em que o pedido de parecer lhe foi solicitado, cabendo ao dono de obra decidir sobre o mesmo. A falta de resposta por parte do dono de obra equivale ao indeferimento do pedido.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

CLÁUSULA 81ª - DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

1. O desenvolvimento dos trabalhos será acompanhado, nas suas várias fases, por entidade a designar para o efeito, à qual caberá, igualmente, a articulação com os técnicos autores do projeto e, caso se verifique necessário, com outros serviços municipais com intervenção no processo.
2. Para o acompanhamento dos trabalhos, a Entidade Adjudicante promoverá reuniões periódicas. Em função dos assuntos agendados, a Entidade Adjudicante poderá convocar, para além do Prestador, que deverá ser representado pelos técnicos adequados, outros serviços municipais ou outras entidades com competência nas matérias em causa.

CLÁUSULA 82.ª - ÂMBITO DA REVISÃO DO PROJETO DE EXECUÇÃO

1. O Prestador deverá garantir que o projeto em análise constitui um conjunto harmonioso e coerente, de fácil interpretação e capaz de fornecer todos os elementos necessários à execução da obra, tendo em atenção o disposto no Código dos Contratos Públicos, na Portaria n.º 701-H/2008, de 29 de Julho, e na restante legislação aplicável, reunindo as condições necessárias e suficientes para integrar o caderno de encargos do processo de concurso para adjudicação de empreitada.
2. Entre outros aspetos que o Prestador considere relevantes, a Revisão do Projeto de Execução deverá incidir, designadamente sobre os seguintes:
 - a) Identificação e verificação da existência de todos os estudos e projetos necessários, para definir e enquadrar tecnicamente a obra a realizar, em cumprimento da legislação aplicável;
 - b) Verificação, em cada um dos projetos e planos, de acordo com o respetivo faseamento:
 - i Da adequada correspondência dos materiais e processos construtivos adotados pelos projetistas aos objetivos da obra;
 - ii Do cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor;
 - iii Da fiabilidade e da adequação dos critérios de dimensionamento e dos métodos de cálculo utilizados, procedendo à necessária verificação, por amostragem;
 - iv Das condições técnicas especiais dos respetivos projetos no que se refere aos critérios de medição, aos trabalhos preparatórios e acessórios incluídos no preço unitário, às condições de execução dos trabalhos,



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

aos ensaios obrigatórios para cada caso e aos critérios de aprovação dos materiais e/ou dos trabalhos a realizar;

- v Das medições apresentadas, com proposta de correções e acertos, onde aplicável;
 - vi Dos orçamentos apresentados, verificando a adequação dos preços unitários aos valores médios atuais de mercado, com proposta de correções e acertos, onde aplicável;
 - vii Do modo de apresentação das peças escritas e desenhadas com vista à sua fácil e inequívoca interpretação por parte das entidades intervenientes na obra;
 - viii Do escrupuloso respeito pelos requisitos constantes do caderno de encargos relativo à elaboração do projeto, no que se refere ao modo de apresentação das peças escritas e desenhadas;
 - ix Da apresentação, completa e adequada, pelo Projetista, de todos os elementos e documentos instrutórios do procedimento concursal destinado à contratação da empreitada a que se refere o projeto a rever, mediante o preenchimento das Fichas de Revisão e Análise de Compatibilização (FRAC), inseridas no anexo B, do presente caderno de encargos;
 - x Da existência dos pareceres, aprovações e/ou certificações necessárias e/ou que possam condicionar o procedimento concursal e a execução do contrato, relativos ao Projeto de Execução em análise;
 - xi Da existência, sem exceção, de todos os documentos e declarações, devidamente assinadas pelo projetista, nos termos do indicado no caderno de encargos relativo à elaboração do projeto;
 - xii Dos elementos de credenciação do autor do Projeto de Execução;
- c) Verificação da compatibilidade do projetos e planos com os estudos de caracterização e com as condições existentes no local;
- d) Verificação da compatibilidade entre todos os elementos que constituem o projeto isoladamente (peças escritas e desenhadas);
- e) Análise técnica da Estabilidade, relativamente às estruturas adjacentes no que se refere aos seguintes pressupostos e verificações:
- i Avaliação global da qualidade e exequibilidade das soluções de projeto face às condicionantes locais;
 - ii Adequação das especificações técnicas face às soluções projetadas;
 - iii Hipóteses e metodologia de cálculo estrutural, com resultados desse mesmo cálculo e dimensionamento;



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

- iv Garantia de não diminuição da resistência estrutural das estruturas adjacentes existentes face às alterações introduzidas com a nova construção.
- f) Verificação da existência dos elementos necessários e suficientes para definir e enquadrar tecnicamente a obra em causa, também incluídos na FCE, que constitui o anexo 10, do Caderno de Encargos correspondente à contratação do projeto, cumprindo-se o disposto no n.º 5 do art. 43º do Código dos Contratos Públicos.

CLÁUSULA 83.^a - REQUISITOS ESPECÍFICOS DE DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

1. No âmbito dos trabalhos a realizar, o Prestador deverá proceder a uma análise rigorosa de todas as peças que integram o Projeto de Execução, nomeadamente quanto à sua coerência, pormenorização das soluções preconizadas, rigor das suas especificações e da definição e quantificação dos trabalhos envolvidos.
2. O Prestador deverá ainda avaliar a adequação/exequibilidade do Projeto de Execução face ao processo e Faseamento construtivo, bem como às condicionantes existentes.
3. A análise e verificação das peças desenhadas deverão incidir sobre os seguintes aspetos, entre outros, que o Prestador considere relevantes:
 - a) Compatibilidade das peças desenhadas com o respetivo índice;
 - b) Nível de pormenorização suficiente;
 - c) Coerência da organização das peças desenhadas;
 - d) Adequação das peças desenhadas às cláusulas técnicas especiais do projeto;
 - e) Coerência entre as peças desenhadas e escritas;
 - f) Adequação da pormenorização do Projeto de Execução à definição dos trabalhos a executar de forma completa, simples, clara e rigorosa;
 - g) Existência de erros e/ou omissões nas peças desenhadas;
 - h) Indicação de todos os materiais constituintes da obra;
 - i) Verificação da existência de quaisquer indicações de produtos ou procedimentos correspondentes a marcas registadas ou licenças que não se encontram devidamente acompanhadas da designação de “ou equivalente”.
4. A análise e verificação das peças escritas deverão incidir sobre os seguintes aspetos, entre outros que o Prestador considere relevantes:



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

- a) Compatibilidade das peças escritas com o respetivo índice;
 - b) Adequação das peças escritas às cláusulas técnicas especiais do Projeto;
 - c) Coerência da organização das peças escritas;
 - d) Detalhe ao nível das peças escritas adequado à definição dos trabalhos a executar, de forma completa, simples, clara e rigorosa;
 - e) Existência de erros e/ou omissões nas peças escritas;
 - f) Verificação da existência de quaisquer indicações de produtos ou procedimentos correspondentes a marcas registadas ou licenças que não se encontram devidamente acompanhadas da designação de “ou equivalente”;
 - g) Verificação da existência de referências relacionadas com as questões de ordem jurídica que são objeto de definição no âmbito do Caderno de Encargos geral (tipo) da empreitada (exemplo: multas /sanções aplicáveis/documentos a entregar com a proposta).
5. A análise e verificação das medições e orçamento deverão incidir sobre os seguintes aspetos, entre outros, que o Prestador considere relevantes:
- a) Existência de medições detalhadas e sua coerência com o mapa de medições final;
 - b) Adequação do articulado ao projeto e ao tipo de obra em causa;
 - c) Adequação dos preços unitários considerados no orçamento aos valores atuais de mercado, tendo em conta a atual conjuntura de preços do setor, sujeitos às flutuações que decorrem do aumento exponencial de obras, nomeadamente no setor privado, em Lisboa, de forma a ser garantida a formação de um preço base para a empreitada que permita o regular funcionamento do mercado e que afaste o risco da submissão a concurso de um preço base que não permita aos concorrentes a incorporação de todas as parcelas que devem constituir o preço de venda de um determinado trabalho, designadamente os custos de estrutura e sede, custos indiretos, o risco associado ao contrato e, bem assim, o lucro da empresa;
 - d) Análise crítica das medições com a elaboração de parecer sobre eventuais omissões e/ou correções tendo como base todos os elementos do projeto;
 - e) Verificação da coerência entre as diversas atividades no que se refere ao tratamento dos trabalhos acessórios e/ou inerentes aos que se encontram expressamente descritos, como por exemplo, a referência aos trabalhos de apoio de construção civil e aos custos associados à certificação da obra junto às concessionárias (quando aplicável);



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

- f) Verificação da não existência de duplicação ou omissão de artigos;
 - g) Verificação da existência de quaisquer indicações de produtos ou procedimentos correspondentes a marcas registadas ou licenças que não se encontrem devidamente acompanhadas da designação de “ou equivalente”;
 - h) Verificação da compatibilidade do mapa de orçamento com o mapa de quantidades;
 - i) Verificação da indicação e conformidade dos prazos de garantia de cada artigo, com o disposto no Despacho Normativo n.º 9/2014, de 31 de julho.
6. A análise e verificação das Cláusulas Técnicas Especiais (C.T.E.) deverão incidir sobre os seguintes aspetos, entre outros que o Prestador considere relevantes:
- a) Existência de C.T.E. e sua coerência com o tipo de obra em causa;
 - b) Adequação das C.T.E. ao projeto e à obra em causa, nomeadamente no que se refere à descrição detalhada dos materiais, processos construtivos, controlo de qualidade e normas e legislação em vigor;
 - c) Verificação de existência e adequação dos critérios de medição;
 - d) Verificação de existência e adequação das C.T.E. para todos os trabalhos previstos;
 - e) Verificação da inexistência de referências relacionadas com as questões de ordem jurídica que são objeto de definição no âmbito do Caderno de Encargos geral (tipo) da empreitada (exemplo: multas /sanções aplicáveis).

CLÁUSULA 84.ª - RELATÓRIOS DE REVISÃO

Para cada fase do projeto e, por conseguinte da sua revisão, será elaborado um Relatório Preliminar e um Relatório Final.

CLÁUSULA 85.ª - REQUISITOS DO RELATÓRIO PRELIMINAR

1. O Relatório Preliminar relativo à Revisão do Projeto, em cada uma das suas fases, a elaborar pelo Prestador, deverá ser, obrigatoriamente, constituído pelos seguintes documentos, sem prejuízo da necessária adequação do mesmo à especificidade de cada fase da revisão (Projeto Base, Projeto de Execução e Versão Final do Projeto de Execução):
 - a) Um relatório geral, a elaborar pelo coordenador da Revisão, que deverá dar conta da análise do projeto e que



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

traduzirá a análise global do mesmo e onde conste a opinião geral sobre a qualidade do projeto e os aspetos considerados importantes para o desenvolvimento da obra;

- b) Um relatório com informação relativa à adequação do projeto (soluções técnicas), métodos construtivos e eventual faseamento, às condicionantes associadas à localização e às características da obra em causa (nomeadamente entre outras: restrições de acesso ou utilização de equipamentos, condicionamentos de tráfego e eventual conflito com infraestruturas de concessionárias);
 - c) Um relatório a elaborar pelo técnico responsável pela sua revisão, que incida obrigatoriamente sobre:
 - i Memória descritiva e justificativa;
 - ii Condições técnicas especiais;
 - iii Peças desenhadas;
 - iv Medições e orçamento.
 - d) Este relatório deverá incluir, se aplicável, um orçamento com as quantidades aferidas e corrigidas e com preços unitários adequados às condições de mercado.
 - e) De todas as peças escritas e desenhadas será devolvida à Entidade Adjudicante uma cópia carimbada com as indicações “aceite” ou “a corrigir”, pressupondo-se daí que todas as peças entregues ao Prestador foram verificadas.
2. Os Relatórios referidos no número 1 da presente cláusula deverão ainda incluir a Ficha de Revisão e Análise de Compatibilização (FRAC) cujo modelo consta do anexo B do presente Caderno de Encargos, devidamente preenchida.
3. O Relatórios mencionados nos pontos anteriores, deverão ser acompanhados do termo de responsabilidade do técnico revisor, respetiva declaração comprovativa da validade da inscrição nas Ordens ou Associações Profissionais e fotocópia do Bilhete de Identidade ou Cartão de Cidadão.

CLÁUSULA 86.ª - REQUISITOS DO RELATÓRIO FINAL

- 1. O Relatório Final das fases 1 e 2, deverá atestar expressa e inequivocamente que os erros e omissões identificados no relatório Preliminar foram totalmente sanados.
- 2. O Relatório Final relativo à última fase, fase 3 (parecer final) deverá, também, para além de atestar expressa e



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

inequivocamente que os erros e omissões identificados no relatório Preliminar foram totalmente sanados, mencionar que o projeto de execução se encontra em condições de integrar o procedimento concursal, com vista à adjudicação da execução da obra.

3. Todos os Relatórios Finais deverão ser assinados pelo Coordenador de Revisão e pelo técnico que efetuou a revisão.

CLÁUSULA 87.ª - APRESENTAÇÃO DOS ELEMENTOS

1. Todos os elementos produzidos no âmbito das prestações de serviços de cada Requisição, deverão ser entregues, nas suas diversas fases de desenvolvimento, em suporte de papel e em suporte informático, em número e nos termos definidos na presente cláusula.
2. O número de exemplares dos Relatórios a entregar, para qualquer das fases de execução do contrato, será o seguinte:

Fases de elaboração dos trabalhos	N.º de exemplares a entregar	
	Em papel	Em suporte digital
Relatório Preliminar de Revisão de Projeto	1	1
Relatório Final de Revisão de Projeto	2	2

3. Formatos dos ficheiros:
 - As peças escritas que não apresentem cálculos deverão ser apresentadas em formato “pdf” e “doc”;
 - As peças escritas que contenham cálculos deverão ser apresentadas em formato “pdf” e “xls”;
 - As (FRAC) deverão ser apresentadas em formato “pdf”.
4. Encontrando-se sanadas todas as questões identificadas no Relatório preliminar, a entidade adjudicante fornecerá as peças escritas e desenhadas em suporte papel (2 cópias) e digital não editável, para serem visadas.
5. O Relatório Final (parecer final) é composto por todas as peças escritas e desenhadas em papel e suporte digital devidamente visados.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

6. Os termos/declarações de responsabilidade, bem como em outros documentos assinados, as assinaturas deverão estar bem visíveis digitalmente.
7. Todos os ficheiros deverão ser gravados em suporte digital não regravável.

CLÁUSULA 88.^a - NÃO ACEITAÇÃO DOS TRABALHOS

O presente Caderno de Encargos estabelece os procedimentos a desenvolver pelo Prestador, sendo motivo de não-aceitação do trabalho, o incumprimento do preceituado.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

II - C - CLÁUSULAS ESPECÍFICAS PARA O LOTE 3 – Estudos Geológicos e Geotécnicos

CLÁUSULA 89.^a - EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

No desenvolvimento dos trabalhos objeto da presente contratação deverá observar-se o disposto no Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de Janeiro, na Portaria nº 701-H/2008, de 29 de Julho, e restante legislação aplicável, bem como o estabelecido nas presentes Cláusulas Técnicas.

O presente Caderno de Encargos tem por objetivo estabelecer as condições e especificações de ordem técnica inerentes à realização de trabalhos expeditos de prospeção geológico-geotécnica de apoio a projetos de redes de saneamento.

Todos os trabalhos deverão ser conduzidos de acordo com o plano aprovado e tendo em conta as determinações do representante da entidade adjudicante.

No integral cumprimento da campanha de prospeção a realizar, deverão ser respeitadas as regras de boa prática e as Normas Portuguesas ou Europeias aplicáveis e Especificações emitidas pelo LNEC.

Cláusula 90.^a - TRANSPORTE DE MATERIAL, MONTAGEM E DESMONTAGEM DO ESTALEIRO E MANUTENÇÃO DOS LOCAIS DE TRABALHO

1. Transporte do equipamento

O Adjudicatário transportará todo o seu equipamento para o local de trabalho e ligá-lo-á às fontes de energia e de água da área, estando a seu cargo a abertura de acessos de modo a permitir a instalação do mesmo.

Atendendo ao local de execução dos trabalhos, o adjudicatário deverá previamente aperceber-se das condições locais, devendo obter todas as autorizações necessárias, e comunicar à entidade adjudicante, pelo menos 5 dias úteis, antes da data prevista para o início dos trabalhos.

2. Limpeza dos locais de trabalho

Durante a empreitada, o Adjudicatário deverá manter os seus locais de trabalho em bom nível de asseio e arrumação.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

Após conclusão, o Adjudicatário removerá todo o seu equipamento dos locais de trabalho, incluindo os materiais usados, sobrantes ou inutilizados, reparar os danos causados e deixar os locais em ordem e bom estado de limpeza.

Deverá igualmente refazer todos os locais perfurados, aterrá-los e compactá-los, exceto aqueles em que a Câmara Municipal de Lisboa dê indicação para instalar piezómetros para ulteriores leituras ou então aqueles que entenda devam ser conservados abertos.

3. Armazenamento dos materiais e equipamento

O Adjudicatário deverá possuir instalações próprias para guardar a sua ferramenta, materiais e equipamento. Nestas condições, tais instalações deverão ser aprovadas pela Câmara Municipal de Lisboa e não poderão ser utilizadas para acomodação do pessoal.

4. Medições e pagamento

O pagamento será feito com base nas medições efetuadas, e de acordo com a Lista de Preços Unitários, depois de verificados e aceites pela fiscalização.

O transporte do equipamento, abertura de acessos e sua manutenção durante a execução dos trabalhos, fornecimento de água e limpeza do local após término dos trabalhos e fornecimento e manutenção de instalações, serão considerados como quantidade global e serão pagos de acordo com o respetivo item do mapa de quantidades de trabalho, correspondente à prestação.

Cláusula 91.^a - EQUIPAMENTO, MATERIAIS E PESSOAL

1. Equipamento

O Adjudicatário é obrigado a ter operacional no local de trabalho equipamento necessário à realização dos trabalhos, com os acessórios e peças sobresselentes, outra maquinaria, instrumentos de medida e de ensaios conforme necessário, para o satisfatório progresso dos trabalhos, de acordo com este Caderno de Encargos e com as instruções da Câmara Municipal de Lisboa.

O Adjudicatário incluirá na sua proposta uma lista do equipamento que pretende usar para levar a cabo o programa de prospeção. Nesta lista deverá constar o ano de fabrico, características, fabricante, tipo de equipamento e outros dados que julgar relevantes. Deve ser considerado que equipamento novo e moderno é necessário para a perfeita e atempada execução dos trabalhos.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

A Câmara Municipal de Lisboa reserva-se o direito de rejeitar o equipamento proposto e de exigir outro que considere adequado.

Todas as alterações do equipamento que o Adjudicatário pretender efetuar antes do início ou no decorrer dos trabalhos, deverão ser submetidas previamente à aprovação da Câmara Municipal de Lisboa, devendo justificar por escrito os motivos da alteração proposta.

2. Materiais

O Adjudicatário é obrigado a ter no local todos os materiais necessários à execução dos trabalhos nos prazos previstos, tais como combustíveis, lubrificantes, água limpa, acessórios, etc..

3. Pessoal

O Adjudicatário deverá executar os trabalhos com pessoal qualificado.

Da sua proposta constará uma lista desse mesmo pessoal acompanhada da indicação das qualificações e experiência de cada um.

A Câmara Municipal de Lisboa reserva-se o direito de recusar o pessoal que entender não possuir a competência profissional suficiente ou cuja permanência no local da obra julgue inconveniente para a segurança e disciplina, sem prejuízo dos prazos estabelecidos.

Um encarregado experiente acompanhará permanentemente as sondagens e ensaios de campo.

Outro pessoal necessário, tal como trabalhadores não qualificados, motoristas, etc., deverá igualmente ser garantido pelo Adjudicatário.

Cláusula 92.^a - SONDAGENS COM SONDA DE PERCUSSÃO OU TRADO MECÂNICO PESADO

1. Objetivo e equipamento

Visando o estudo de terrenos que vão desde os solos muito moles a rocha alterada, o adjudicatário deverá estar equipado de modo a atravessar aluviões, solos residuais, depósitos de vertente e maciços rochosos muito alterados, com sondas de percussão adequadas ou trados mecânicos pesados.

Entende-se por sonda de percussão o conjunto de equipamento necessário à execução de sondagens, composto essencialmente por: guincho acionado mecanicamente; cabrilha e suspensão de ferramenta; tubagem e revestimento; ferramenta de sondagem, amostragem e ensaios.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

- a) Guincho e motor: deverão ter potência e dimensões adequadas à realização de sondagens até profundidades da ordem dos 50 metros.
- b) Cabrilha: deverá ter suficiente altura para o bom funcionamento da sonda e oferecer completa segurança quando do manuseamento da ferramenta.
- c) Suspensão da ferramenta: deverá ser totalmente metálica e sempre que nada em contrário for dito deverá ser rígida de modo a permitir ao sondador avaliar ao tato a reação à percussão oferecida pelos diferentes terrenos sondados.
- d) Trado Mecânico Pesado: em alternativa, poderá empregar equipamento mecanizado equipado com trado helicoidal oco, com diâmetro externo de 8" e interno 3"3/8.
- e) Tubagem de revestimento: deverá ser metálica de secção circular e com diâmetro nunca inferior a 6". As uniões dos diferentes troços deverão ser estanques.
- f) Ferramentas: as ferramentas de corte (trépano) e de limpeza (limpadeiras) deverão ter peso e forma adequados ao tipo de terreno a perfurar.

As ferramentas de limpeza deverão recolher a totalidade dos materiais a limpar, bem como a água afluyente ao interior da tubagem de revestimento.

Os amostradores e ferramentas de ensaio serão do tipo normalizado, aprovado pela Câmara Municipal de Lisboa e adequados aos terrenos a prospetar e aos ensaios a executar.

2. Execução das sondagens

A execução das sondagens deverá ser conduzida de tal forma que se atinja um diâmetro final na tubagem de revestimento de, pelo menos, 150 mm.

O sondador encarregado das sondagens deverá dar especial atenção a todas as mudanças das condições litológicas do subsolo e deverá conduzir as suas medições de tal forma que em qualquer momento possa saber exatamente em que profundidade está a operar.

Deverão ser recolhidas periodicamente amostras de solos, do tipo amostra de limpadeira, de modo a identificar, sem quaisquer dúvidas, quais as formações ocorrentes, o seu início e fim. As amostras devem ser acondicionadas em pequenos frascos a enviar ao Dono da Obra.

O sondador, à boca do furo, classificará sumariamente os terrenos, dando ênfase especial às cotas de ocorrência, ao grão, à cor, ao cheiro, à consistência e à resistência à percussão das ferramentas ou qualquer característica



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

singular. As condições de ocorrência de águas subterrâneas, se existirem, deverão ser verificadas, observando-se se os aquíferos são artesianos ou não, e se a água é límpida ou não e se possui cheiros.

3. Relatórios diários (partes diárias)

Diariamente será feito um relatório escrito, para cada sondagem, sobre os trabalhos executados e com anotação de toda a informação colhida, nomeadamente:

- Número ou designação do furo de sonda;
- Coordenadas e cotas;
- Data;
- Sistema e ferramentas usadas na sondagem;
- Profundidade atingida pela furação, no início e no fim do período de trabalho;
- Profundidade do nível da água no início e no fim do período de trabalho;
- Profundidade onde a água na perfuração foi assinalada pela 1ª vez;
- Profundidades dos contactos entre camadas de terrenos diferentes;
- Profundidades de extração de amostras. Quando o comprimento destas exceder 0,20 m deverão ser indicadas as profundidades superiores e inferiores;
- Profundidades de execução de ensaios;
- Indicação dos tempos de furação e limpeza, das paragens, indicando as respetivas causas, da execução dos ensaios e do início e fim dos períodos de trabalho;
- Numeração das amostras, ensaios e expressão dos respetivos resultados;
- Nome do sondador.

Cláusula 93.^a - SONDAGENS COM SONDA DE ROTAÇÃO

1. Execução das Sondagens



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

O diâmetro final de cada sondagem deverá ser no mínimo 76 mm (Nx). Só mediante acordo com a Câmara Municipal de Lisboa a sondagem poderá terminar com diâmetro menor, devendo a Câmara Municipal de Lisboa notificar o Adjudicatário, antes do início da furação, qual a profundidade máxima a atingir pela sondagem.

O Adjudicatário deverá destinar ao trabalho, equipamento moderno e com características que permitam a execução do furo, de modo a que a percentagem de recuperação, qualidade das amostras e profundidades a atingir sejam as previstas neste Caderno de Encargos.

O Adjudicatário é obrigado, sob sua responsabilidade, a escolher os diâmetros iniciais, intermédios e finais, de acordo com as profundidades requeridas para as sondagens para atingir o diâmetro final especificado.

A amostragem será, em princípio, contínua pelo que as sondas deverão estar equipadas com amostrador de parede dupla. Toleram-se, porém, perdas de testemunhos até 5% em cada metro de furação. Percentagens inferiores de recuperação só são aceitáveis pela Fiscalização se esta encontrar justificação na natureza geológica do terreno.

As amostras serão objeto de cuidados particulares. Imediatamente após a extração, e depois de convenientemente limpas, serão colocadas em caixas apropriadas, sendo seguidas de um separador, que se fixará à caixa, na qual deverá escrever-se na secção superior, de modo legível e indelével, a profundidade atingida pela sonda. A mesma profundidade deve também ser referenciada, do mesmo modo, na travessa esquerda da calha em que é depositada a amostra. Referências homólogas podem, por vezes, não coincidir, quando o tarolo se tiver partido acima da profundidade atingida pela furação.

A fragmentação das amostras só é permitida mediante autorização da Fiscalização para sua conveniente arrumação nas caixas. Sempre que for necessário fazê-lo, o sondador deverá anotar tal procedimento na "parte diária".

As amostras que forem selecionadas para exames laboratoriais pela Fiscalização, deverão ser substituídas por tacos de madeira de igual comprimento, nos quais se escreverá, de forma legível, o destino que lhes foi dado.

As extremidades das amostras não devem ser destruídas por sobre rotação. Nos casos em que por este motivo for destruída mais do que 10% da amostra em relação ao comprimento que deveria ter, a Câmara Municipal de Lisboa tem o direito de recusar o pagamento e o Adjudicatário será obrigado a repetir a sondagem sem qualquer compensação adicional.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

No caso de furação em rocha, não se executando ensaios SPT, deverá ser aferida a percentagem de recuperação e o valor de RQD. A furação será sempre cuidadosa, de modo a que se respeite a posição prevista para cada furo e a sua verticalidade.

O número de sondagens a efetuar será definido pelo Dono de Obra. No entanto, aquele número poderá ser alterado, durante o decorrer dos trabalhos, conforme os resultados que as sondagens forem revelando. Da mesma forma, as profundidades a atingir só serão fixadas definitivamente durante a abertura dos furos.

O avanço da perfuração não deverá ir, em princípio, além dos 1,50 metros sem que se faça uma limpeza completa do furo e do material. O avanço da perfuração em relação à base da tubagem de revestimento não deverá ir além dos 1,20 metros. Sempre que haja mudança de qualidade de terreno sondado, dever-se-á também fazer a limpeza referida e a descida da tubagem.

As sondagens deverão penetrar 3 metros no substrato rochoso com grau de alteração W3-4 ou inferior, ou 5 metros em terrenos com $N_{SPT} > 60$, sempre a contar abaixo do fundo de escavação.

O sondador, à boca do furo, classificará sumariamente os terrenos, dando ênfase especial às cotas de ocorrência, ao grão, à cor, ao cheiro, à consistência e à resistência à percussão das ferramentas ou qualquer característica singular. As condições de ocorrência de águas subterrâneas, se existirem, deverão ser verificadas, observando-se se os aquíferos são artesianos ou não, e se a água é límpida, ou não, e se possui cheiros.

2. Montagem e desmontagem de sonda em cada local

2.1. Objetivo

O Prestador de Serviços manterá o seu equipamento necessário para executar a sondagem em cada local, fazendo para isso, todos os preparativos necessários. Igualmente o Empreiteiro, se for o caso, após conclusão dos trabalhos em cada local, desmontará o equipamento de modo a deixar o local limpo, restabelecendo as condições iniciais.

2.2. Medição e pagamento

A medição será feita na base do número de sondagens efetuadas tendo em conta o tipo de sonda deslocada.

Os trabalhos serão pagos segundo os preços indicados nos diferentes itens da Lista de Preços Unitários, neles se incluindo o tempo de mudança, a abertura de caminhos e a montagem e desmontagem do abastecimento de água ligado à sonda ou a criação de plataforma flutuante ou dispositivo alternativo, que permite prospetar com sondagens, locais submersos.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

3. Relatórios diários (partes diárias)

Diariamente será feito um relatório escrito, para cada sondagem, sobre os trabalhos executados e com anotação de toda a informação colhida, nomeadamente:

- Número ou designação do furo de sonda;
- Coordenadas e cotas;
- Data;
- Sistema e ferramentas usadas na sondagem;
- Profundidade atingida pelo furacão no início e no fim do período de trabalho;
- Profundidade do nível da água no início e no fim do período de trabalho;
- Profundidade onde a água na perfuração foi assinalada pela 1ª vez;
- Profundidades dos contactos entre camadas de terrenos diferentes;
- Profundidades de extração de amostras. Quando o comprimento destas exceder 0,20 m deverão ser indicadas as profundidades superiores e inferiores;
- Profundidades de execução de ensaios;
- Indicação dos tempos de furacão e limpeza, das paragens, indicando as respetivas causas, da execução dos ensaios e do início e fim dos períodos de trabalho;
- Numeração das amostras, ensaios e expressão dos respetivos resultados;
- Nome do sondador.

4. Caixas de amostras

Os tarolos devem ser extraídos cuidadosamente para não partirem, e imediatamente identificados. O Adjudicatário marcará com setas a parte superior dos tarolos para definir a sua direção.

Os tarolos serão acondicionados por ordem, em caixas de madeira. Cada caixa corresponderá, no máximo a 5 metros de comprimento da sondagem. Na parte superior (tampa) e nos topos da caixa será escrita a identificação da sondagem, o número da caixa e as profundidades do começo e do fim dos tarolos contidos na caixa. As caixas deverão ter cerca de 1,20 m de comprimento por 0,65 m de largura por 0,15 m de altura, dividida por quatro tabiques longitudinais, de maneira a que possa conter cinco filas de tarolos. Cada fila corresponderá portanto a um



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

metro de sondagem, devendo as profundidades exatas de cada fila ser escritas claramente na caixa. Até à entrega das caixas com os tarolos à Câmara Municipal de Lisboa, o Adjudicatário será responsável por elas. A perda de tarolos dá direito à Câmara Municipal de Lisboa a recusar qualquer pagamento da correspondente sondagem, ficando o Adjudicatário obrigado a repetir a sondagem a uma distância não superior a 10 m da inicial, de forma a substituir os tarolos perdidos, sem qualquer pagamento adicional nem prorrogação de prazo.

5. Revestimento

O Adjudicatário, a expensas e responsabilidade suas, fornecerá o revestimento que em sua opinião seja o necessário para assegurar a estabilidade das sondagens. A tubagem de revestimento pode ser removida após a completa execução de cada sondagem ou pode ser deixada no local, caso o Adjudicatário ache isso de sua conveniência e a Câmara Municipal de Lisboa a isso autorize. Nenhuma medição ou pagamento será feito ou qualquer operação relativa ao revestimento, a não ser que a Câmara Municipal de Lisboa peça que o revestimento seja deixado no local ou se especificamente pedir para determinada sondagem ser revestida.

Sujeito à aprovação da Câmara Municipal de Lisboa, o Adjudicatário pode usar, sob sua responsabilidade, calda de cimento ou bentonite, de forma a estabilizar a sondagem para sua própria conveniência, não podendo ser considerado qualquer medição ou pagamento relativos à operação de estabilização durante a execução da sondagem.

6. Fornecimento de água para a perfuração

O Adjudicatário deverá fornecer água límpida em quantidades suficientes para a execução das sondagens. Somente água clara pode ser usada para a perfuração, a menos que o uso de outros fluidos seja aprovado pela Câmara Municipal de Lisboa.

Nenhum pagamento será feito por qualquer operação relativa ao fornecimento de água ou outro fluido de perfuração.

7. Coroas

Os equipamentos de sondagem por rotação tais como barrenas, coroas, etc., devem ser adequados ao tipo de material a ser perfurado e para a percentagem de recuperação requerida, e serem sujeitos à aprovação da Câmara Municipal de Lisboa. Consequentemente, a escolha do equipamento de perfuração é deixada ao critério do Adjudicatário.

8. Medição do nível freático



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

As medições da posição do nível freático devem ser feitas no começo e no fim de cada turno de trabalho.

Para o efeito, no fim de cada dia de trabalho e após efetuar a medição, o Adjudicatário encherá o furo com água, medindo no dia seguinte qual a posição a que esta desceu, devendo todas as medições ser referenciadas à superfície do terreno.

9. Ocorrência de águas subterrâneas

No caso de ocorrerem níveis aquíferos subterrâneos, artesianos ou não, estagnante ou corrente, límpida ou carregada com materiais sólidos de qualquer tipo e tamanho, durante as operações de perfuração, é da responsabilidade do Adjudicatário o avanço da sondagem na passagem destas zonas, devendo de imediato avaliar a origem do aquífero e evitar prejuízos a terceiros.

Nenhum pagamento será feito por qualquer operação relacionada com o avanço da sondagem através de formações contendo água de qualquer tipo.

10. Critérios a utilizar na classificação das amostras

Os critérios a utilizar na classificação das amostras são os seguintes:

A - Escalas

- Profundidades das diferentes manobras efetuadas.
- Profundidades das formações intersectadas.

B - Geologia

- Descrição litológica (das diferentes formações geológicas atravessadas).
- Unidades geológicas (com a respetiva simbologia).

C - Índices de qualidade

- Recuperação de tarolo em percentagem.
- RQD em percentagem (em que na percentagem de recuperação apenas são considerados comprimentos de tarolos iguais ou superiores a 10 cm).
- Índice de fracturação (número de fraturas por metro de furação medido ao longo de qualquer comprimento arbitrário tomado geralmente como o comprimento de manobra; contudo, se houver uma variação brusca na



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

frequência da fracturação para a mesma manobra, o índice de fracturação deverá ser calculado para cada zona de fracturação separadamente).

- Alteração

Deverão utilizar-se os seguintes estados de alteração de acordo com os critérios definidos pela ISRM (Sociedade Internacional de Mecânica das Rochas):

SÍMBOLOS	DESIGNAÇÃO	CARACTERÍSTICAS
W1	Sã	Sem quaisquer sinais de alteração.
W2	Pouco alterada	Sinais de alteração apenas nas imediações das descontinuidades.
W3	Medianamente alterada	Alteração em todo o maciço rochoso mas a rocha não é friável.
W4	Muito alterada	Alteração em todo o maciço rochoso e a rocha é parcialmente friável.
W5	Decompоста	O maciço apresenta-se completamente friável com comportamento de solo.

- Fracturação

Deverá utilizar-se o critério generalizado baseado no espaçamento entre fraturas que se apresenta no quadro seguinte:

INTERVALOS (cm)	SÍMBOLOS	DESIGNAÇÃO
> 200	F1	Muito afastadas
	F1-2	Afastadas
200 a 60	F2	Afastadas
60 a 20	F3	Medianamente afastadas
20 a 6	F4	Próximas
	F4-5	Próximas
< 6	F5	Muito próximas



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

11. Fotografias das amostras

Após conclusão de cada sondagem, a respetiva amostragem deve ser fotografada, em cada uma das caixas separadamente. Deverá utilizar-se um padrão colorido, presente em cada fotografia, a fim de aferir a fidelidade de reprodução ou detetar eventuais alterações de cor da amostra.

Cada caixa deve ser fotografada com a respetiva identificação.

As provas fotográficas deverão constar do relatório final.

12. Diagrama ou gráfico de sondagem

No final de cada sondagem e num prazo que não deverá exceder oito dias do calendário, o Adjudicatário fornecerá à Câmara Municipal de Lisboa o diagrama de sondagem onde deverá figurar:

- Número da sondagem;
- Inclinação e azimute;
- Coordenadas e cotas;
- Data do começo e fim do trabalho;
- Diâmetro de furação;
- Escalas;
- Geologia;
- Percentagem de recuperação;
- RQD (maciços que o admitam);
- Índice de fracturação;
- Alteração;
- Descrição litológica;
- Posição do nível freático;
- Resultados de ensaios "in-situ";
- Outras informações solicitadas pela Câmara Municipal de Lisboa.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

13. Medições e pagamento

A medição será feita na base do comprimento final do furo, desde a superfície até ao ponto mais profundo da sondagem, medido ao longo desta, quer se trate de solos, rocha alterada ou rocha sã, e independentemente da dureza da rocha, da necessidade ou não de entubamento, cimentação ou uso de bentonite, das condições de água na sondagem e do diâmetro da furação, que não poderá, no entanto, ser inferior a 76 mm (Nx).

A Câmara Municipal de Lisboa poderá por si só recusar-se a aceitar uma sondagem, total ou parcialmente, sempre que considerar que as especificações fornecidas não foram cumpridas.

Caso uma sondagem seja recusada na sua totalidade, o Adjudicatário será obrigado a executar nova sondagem a uma distância da inicial não superior a 10 metros, com a obrigação de repetir todos os ensaios já realizados na sondagem rejeitada.

Por uma sondagem não aceite, o Adjudicatário não terá direito a qualquer pagamento, nem o prazo de execução total do programa de prospeção poderá ser aumentado.

O pagamento será feito com base nas medições efetuadas, e de acordo com a Lista de Preços Unitários.

Nenhum pagamento adicional será feito em função da dureza da rocha ou da ocorrência de acidentes geológicos.

O pagamento cobrirá todo e qualquer trabalho levado a cargo pelo Adjudicatário até completa satisfação da Câmara Municipal de Lisboa, tendo em conta as especificações acima mencionadas.

Cláusula 94.^a - ENSAIOS A REALIZAR NOS FUROS DE SONDAGEM – SPT

Durante a execução das sondagens previstas serão efetuados pelo Adjudicatário, por indicação da entidade adjudicante, ensaios de penetração dinâmica para caracterização mecânica das formações atravessadas - Ensaios SPT.

Em todos os furos de sondagens serão feitos ensaios normalizados de penetração dinâmica, SPT. Desde que o terreno o permita, far-se-ão de 1,50 em 1,50 m, sendo o primeiro à saída da camada superficial (tratando-se de solo natural), e sempre que haja mudança de camada.

Os ensaios de penetração dinâmica SPT realizar-se-ão de acordo com as especificações do LNEC, utilizando um amostrador de colher bipartida normalizada (aproximadamente 5 cm de diâmetro exterior e 3,5 cm de diâmetro interior), com válvula anti retorno na parede superior. O peso do pilão a utilizar será de 63,5 kg, com uma queda



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

livre de 76 cm. Em solos de partículas grossa com diâmetro predominantemente superior a 2 mm (seixo) poderá substituir-se a colher por ponta normalizada.

O trem de varas deverá ser suficientemente rígido e todas as partes deverão ser firmemente acopladas.

O número de pancadas em cada ensaio não deverá exceder as 30 pancadas por minuto.

A base do amostrador deverá ser substituída, caso sofra deterioração que chegue a amachucar a superfície interior do mesmo, devendo estar afiada ao começar cada ensaio. A Entidade Executante disporá sempre, junto à sondagem, de pelo menos duas bases em condições de serem utilizadas.

A colher cravar-se-á a 45 cm mediante pancada, anotando-se o número de golpes necessários para cravá-la cada um dos três troços consecutivos de 15 cm, tomando-se como resistência à penetração – N, a soma dos golpes dos dois últimos troços.

Se não se conseguir uma penetração de 30 cm, com 60 golpes (ou 100 golpes se utilizar ponta cónica) considera-se que existe nega, registando-se a penetração correspondente aos 60 golpes.

Logo após a retirada da sonda, desmontar-se-á cuidadosamente o amostrador e classificar-se-á o solo. A parte mais representativa e menos alterada da amostra, deverá ser imediatamente acondicionada num invólucro hermético. Os invólucros serão selados, referenciados e identificados com etiquetas. Se não se conseguir recuperar a amostra ou se esta evidenciar uma alteração excessiva, proceder-se-á à limpeza do fundo da sondagem, realizando-se novamente o ensaio de penetração.

Medições e pagamento

A medição será feita na base do número de SPT realizados ao longo da sondagem, espaçados de 1,5 metros, ou sempre que ocorra mudança de litologia. O pagamento será efetuado à unidade, incluindo o acondicionamento das amostras, segundo os preços indicados na Lista de Preços Unitários.

Cláusula 95.^a - ENSAIO VANE TEST E ENSAIO DE PENETRAÇÃO ESTÁTICA CPTU

1. Ensaio Vane Test:

O ensaio Vane Test permite uma melhor caracterização dos terrenos, no caso de formações aluvionares lodosas (é o caso da presente obra geotécnica) com valores de NSPT nulos. Trata-se de um ensaio *in situ* que permite determinar os valores da resistência ao corte não drenada (c_u) das formações lodosas.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

O equipamento é constituído por uma unidade de leitura, com mostrador analógico, por um trem de varas ocas com varas interiores e por um conjunto de pás ligadas a uma haste metálica, protegida durante a descida por uma “camisa” metálica. A Figura 1 ilustra esquematicamente o equipamento.

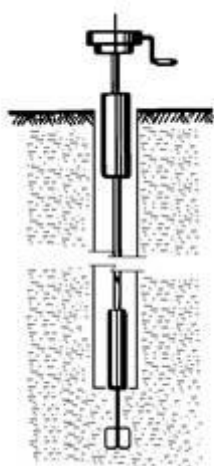


Figura 1 - Esquema ilustrativo do equipamento utilizado.

O equipamento é colocado à profundidade desejada para a realização do ensaio. Uma vez estabilizado o equipamento e preparada a unidade de leitura à superfície, a haste metálica com as pás, fixa na ponta das varas interiores, é cravada no solo e é efetuado o ensaio, operando o equipamento a partir da superfície e sendo realizadas as medições necessárias no dispositivo de leitura. O ensaio será realizado de acordo com a norma NFP94-112.

Os valores obtidos do modo acima descrito são convertidos em tensão, (coesão, kPa) através da aplicação de uma equação de calibração, consoante a dimensão das pás utilizadas.

2. Ensaio de penetração estática CPTU:

O ensaio de penetração estática com medição das pressões intersticiais (CPTU) é um ensaio *in situ* que consiste em fazer penetrar no solo uma ponteira com dimensão e forma normalizadas. Este ensaio é particularmente indicado na caracterização geotécnica de solos finos, muito brandos a medianamente consistentes (solos coesivos) ou soltos a pouco compactos (solos incoerentes). É, portanto, muito adequado para caracterização dos terrenos com fracas a médias características mecânicas.

Os resultados obtidos nos ensaios CPTU permitem classificar os materiais atravessados, seguindo a Classificação de Robertson, e, com base em correlações normalmente utilizadas presentes na bibliografia da especialidade, estimar os parâmetros geotécnicos, quer de resistência quer de deformabilidade em profundidade, adequados ao



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

tipo de materiais envolvidos. Estes resultados poderão também permitir a avaliação da suscetibilidade à liquefação dos solos arenosos, seguindo a metodologia proposta por Seed (1982).

No decorrer dos ensaios CPTU poderão ser efetuadas leituras para determinação da dissipação de pressões intersticiais, a níveis de profundidade previamente definidos, visando a definição das características de permeabilidade e de consolidação das formações lodosas ocorrentes. Assim sendo, estas leituras possibilitam, entre outras aplicações, determinar o coeficiente de consolidação dos solos atravessados.

3. Medições e pagamento

A medição será feita com base no número de ensaios realizados numa determinada área. O pagamento será efetuado à unidade, segundo os preços indicados na Lista de Preços Unitários.

Cláusula 96.^a – PIEZÓMETROS

O Adjudicatário equipará as sondagens indicadas pelo Dono de Obra com tubo piezométrico de PVC rígido com diâmetro de 3 a 4 cm, crepinado na parte inferior, ou com outra solução considerada adequada, caso tal se torne necessário para que se possa efetuar a medição de caudais, em qualquer caso, permitindo que um instrumento de medida possa nele ser imerso. Diversas zonas de tubo piezométrico serão crepinadas, onde e quando necessário. A cabeça do tubo será selada com betão contra infiltrações de águas de superfície. Junto às zonas crepinadas o tubo será envolvido por um maciço filtrante de areão, entre o tubo e as paredes da sondagem, com granulometria adequada às aberturas do tubo e cuja função é evitar assoreamentos causados pelo terreno natural.

Os piezómetros devem ser munidos com uma adequada cobertura e fecho para evitar que nele interfiram pessoas não autorizadas.

O Adjudicatário preparará para cada piezómetro um relatório sumário, com o necessário esboço de posição das crepinas, e onde os dados relevantes aos tubos, filtros, etc., serão anotados, bem como as medições efetuadas.

As medições efetuadas são da responsabilidade do Adjudicatário e deverão ser fornecidas à Câmara Municipal de Lisboa no dia seguinte à sua medição, com periodicidade definida pela CML.

1. Medições e pagamentos

A medição será efetuada na base do número de metros de tubo PVC instalado, independentemente do diâmetro do tubo e da existência ou não de crepinas.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

O pagamento será feito na base da medição efetuada, não cabendo qualquer pagamento pelo tempo de paragem da sonda para instalação do piezómetro.

Cláusula 97.^a - POÇOS DE PROSPECÇÃO

Este trabalho será realizado nos locais indicados pelo Dono de Obra, e consistirá na abertura de poços de inspeção, coordenados por um técnico da área, da Câmara Municipal de Lisboa.

Os poços de inspeção serão abertos com meios manuais ou mecânicos, e consistirão em aberturas retangulares ou elípticas de cerca de 1 m², com uma profundidade, em princípio, inferior a 2 e 4 metros, consoante sejam abertos manualmente ou com meios mecânicos.

Os poços devem ser fotografados e registadas a sua dimensão, caracterização dos terrenos visíveis nas paredes da escavação e respetivas profundidades. Devem também ser registadas as características geométricas de estruturas enterradas eventualmente intersetadas, e fotografar-se estes aspetos da mesma.

A posição do nível freático deverá ser anotada caso ocorra, ou se verificarem escorrências de água ao longo das paredes dos poços.

Deve ser tido em conta também que parte da escavação dos poços pode ter de ser feita seguindo técnicas correntes em arqueologia, o que implica a remoção cuidada e seletiva e não destruição de camadas estratigráficas ou outros vestígios relevantes em termos patrimoniais.

Por outro lado, deve ter-se em conta a eventual necessidade de fazer a entivação das paredes escavadas, de modo a garantir-se a estabilidade das mesmas e a segurança dos trabalhadores.

Após indicação da CML, deverão refazer-se todos os locais escavados, aterrá-los, compactá-los, e repor o pavimento idêntico ao preexistente, exceto aqueles em que o Dono de Obra entenda devam ser conservados abertos.

1. Medições e pagamentos

O trabalho incluirá todas as tarefas inerentes à sua completa execução e descritas nesta especificação. O custo unitário deste trabalho será apresentado por unidade, segundo os preços indicados na Lista de Preços Unitários.

Deverá ter-se em conta que o trabalho poderá envolver remoção de restos de pavimentos, massames, aterros, escombros, terra vegetal e terreno firme.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

Cláusula 98.^a - ENSAIOS COM PENETRÓMETRO DINÂMICO LIGEIRO – PDL

Nos locais indicados pelo Dono de Obra, serão efetuados ensaios com penetrómetro dinâmico ligeiro (PDL).

Este ensaio é executado com vista a determinar a variação da resistência mecânica exibida pelo terreno ocorrente e o seu princípio de utilização baseia-se na cravação vertical no solo de um conjunto de varas fixadas topo a topo, terminando numa ponteira cónica. As varas têm comprimento de um metro, sendo fixadas rigidamente. A primeira vara dispõe de dispositivo de junta que permite o abandono da ponteira após realização do ensaio.

Para que a resistência à penetração resulte apenas das forças de reação do terreno sobre a ponteira e não dos esforços de atrito ou aderência lateral que eventualmente se possam instalar, devem ser utilizadas ponteiros com diâmetro superior ao diâmetro das varas.

Deve ser medida ao longo do ensaio, a energia de batimento para uma introdução de 10 centímetros, avaliando-se a resistência de ponta através de expressão própria.

Os diagramas referentes aos ensaios de penetração dinâmica devem representar a variação da resistência dinâmica de ponta com a profundidade e o número de golpes (N), correspondentes a cada 10 cm de penetração.

O critério de paragem para o ensaio tipo PDL será a obtenção de 60 pancadas para cravação de um troço de vara de 10cm.

Deverão refazer-se todos os locais perfurados, com pavimento idêntico ao preexistente.

1. Medições e pagamento

O trabalho incluirá todas as tarefas inerentes à sua completa execução e descritas nesta especificação. Deverá ter-se em conta que o trabalho poderá envolver remoção de restos de pavimentos, massames, aterros, escombros, terra vegetal e terreno firme.

Deverão refazer-se todos os locais perfurados, com pavimento idêntico ao preexistente.

O custo unitário deste trabalho será apresentado por unidade, segundo os preços indicados na Lista de Preços Unitários.

Cláusula 99.^a - AMOSTRAS PARA ENSAIOS LABORATORIAIS



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

Durante a execução das sondagens ou abertura de poços geotécnicos, segundo um programa a aprovar pela Câmara Municipal de Lisboa, serão colhidas pelo Adjudicatário amostras para ensaios em laboratório, nomeadamente amostras remexidas integrais em termos de granulometria.

No caso dos solos coesivos as amostras colhidas em sondagens geotécnicas podem ser provenientes do amostrador SPT; no caso dos solos granulares com poucos ou nenhuns finos o amostrador terá que ser concebido para garantir a retenção do solo amostrado sem qualquer segregação durante a extração.

Todas as amostras serão, após a sua obtenção, imediatamente acondicionadas em invólucros apropriados e identificadas, incluindo esta identificação, o local de extração e profundidade correspondentes. As amostras de terreno serão embrulhadas por película impermeável e a seguir parafinadas.

As amostras serão enviadas a um laboratório idóneo a aprovar.

1. Medições e pagamento

O trabalho incluirá todas as tarefas inerentes à sua completa execução e descritas nesta especificação e o seu custo está incluído no custo do respetivo ensaio a realizar.

O custo unitário deste trabalho será apresentado por unidade, segundo os preços indicados na Lista de Preços Unitários.

Cláusula 100.^a - ENSAIOS LABORATORIAIS

Sem prejuízo do exposto na Memória Descritiva e no Caderno de Encargos, o programa detalhado referente aos ensaios laboratoriais será ajustado, em função do número, da qualidade e da diversidade das amostras obtidas, em reunião a realizar entre a Câmara Municipal de Lisboa, o Adjudicatário e o Representante do Laboratório.

Os ensaios laboratoriais serão realizados de acordo com as Normas Portuguesas ou Europeias aplicáveis e Especificações emitidas pelo LNEC.

Sobre as amostras recolhidas, serão realizados os seguintes ensaios laboratoriais de caracterização de solos, de acordo com mapa de quantidades de trabalho, correspondente à prestação:

- i. Determinação do teor em água natural (Norma NP 84);
- ii. Análise granulométrica por peneiração húmida (LNEC E-239);



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

- iii. Análise granulométrica (LNEC E-196) incluindo a determinação da densidade das partículas (NP 83);
- iv. Determinação de limites de consistência Atterberg LL e LP (Norma NP 143);
- v. Determinação da densidade das partículas (NP 83);
- vi. Teor em matéria orgânica (E LNEC 201)
- vii. Ensaio de consolidação em endométrico (ISSO/TS 17892-5);
- viii. Ensaio de corte direto (ASTM D 3080-90);
- ix. Ensaio de compressão uniaxial (ASTM D 2166);
- x. Ensaio triaxial Consolidado Drenado - 1 provete (ASTM WK 3821);
- xi. Ensaio triaxial Consolidado Não Drenado - 1 provete (ASTM D 4767);
- xii. Ensaio triaxial Não Consolidado Não Drenado - 1 provete (ASTM D 2850)
- xiii. Determinação do pH, teor de sulfatos, teor de cloretos e agressividade da água ao betão (NP EN206-1);

1. Medições e pagamento

O trabalho incluirá todas as tarefas inerentes à sua completa execução e descritas nesta especificação.

O custo unitário deste trabalho será apresentado por unidade, segundo os preços indicados na Lista de Preços Unitários.

Cláusula 101.^a - ENSAIOS “*IN SITU*”

Sem prejuízo do exposto na Memória Descritiva e no Caderno de Encargos, o programa detalhado referente aos ensaios “*in situ*” será ajustado, em função das condições existentes, em reunião a realizar entre a Câmara Municipal de Lisboa, o Adjudicatário e o Representante do Laboratório.

Os ensaios laboratoriais serão realizados de acordo com as Normas Portuguesas ou Europeias aplicáveis e Especificações emitidas pelo LNEC.

Serão realizados os seguintes ensaios “*in situ*”, de acordo com mapa de quantidades de trabalho, correspondente à prestação:



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

- i. Ensaios de baridade “*in situ*” – Troxler (ASTM D6938);
- ii. Ensaios de carga sobre placa (LCPC-CT2:1973).

1. Medições e pagamento

O trabalho incluirá todas as tarefas inerentes à sua completa execução e descritas nesta especificação.

O custo unitário deste trabalho será apresentado por unidade, segundo os preços indicados na Lista de Preços Unitários.

Cláusula 102.^a - EXTRAÇÃO DE CAROTES EM PAVIMENTOS

Nos locais indicados pelo Dono de Obra, e de acordo com marcação efetuada no local em conjunto com o Adjudicatário, serão extraídas carotes de pavimentos, com diâmetro de 102 milímetros, até esgotar a capacidade da caroteadora, com o objetivo de caracterizar o pavimento em termos de constituição, estado de alteração e espessura, e possibilitar a eventual extração de solo que permita uma caracterização expedita do mesmo. As carotes extraídas devem ser fotografadas.

1. Medições e pagamento

O trabalho incluirá todas as tarefas inerentes à sua completa execução e descritas nesta especificação. Deverá ter-se em conta que o trabalho poderá envolver remoção de restos de pavimentos, massames, aterros, escombros, terra vegetal e terreno firme.

Deverão refazer-se todos os locais perfurados, com pavimento idêntico ao preexistente.

O custo unitário deste trabalho será apresentado por unidade, segundo os preços indicados na Lista de Preços Unitários.

Cláusula 103.^a - DIREÇÃO TÉCNICA

1. Generalidades

A totalidade do trabalho será executado sob a direção de um geólogo, engenheiro geólogo ou engenheiro geotécnico do Adjudicatário que para o efeito deverá deslocar-se com assiduidade ao local.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

2. Detalhes correspondentes aos ensaios e todo o restante trabalho de campo

No começo do trabalho, a Câmara Municipal de Lisboa fornecerá ao Adjudicatário diretivas para a sua execução, tais como profundidades previstas alcançar, ensaios de campo e qualquer outra informação que possa ajudar o Adjudicatário a organizar o seu trabalho. Qualquer alteração às instruções previamente estabelecidas será comunicada pela Câmara Municipal de Lisboa, por escrito.

3. Mudança de programa provisório

O programa proposto deve ser considerado provisório e está sujeito a alterações, que, na opinião da Câmara Municipal de Lisboa sejam desejáveis para se obter os melhores resultados. O Adjudicatário deverá respeitar as ordens recebidas da Câmara Municipal de Lisboa referentes a emendas ao programa provisório e não terá direito a reclamações para compensação ou pagamentos adicionais, desde que as discrepâncias entre os inicialmente listados e os trabalhos a executar efetivamente não contenham alterações de fundo.

4. Medições e pagamento

Os trabalhos referentes à direção técnica do Adjudicatário estão incluídos nos trabalhos considerados necessários para elaboração do relatório, pelo que deverão estar incluídos no respetivo preço, indicado na proposta e de acordo com o mapa de quantidades de trabalho, correspondente à prestação.

Cláusula 104.^a - RELATÓRIO GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO

1. Objetivo

Será entregue semanalmente à Fiscalização uma cópia dos relatórios diários incluindo as "partes diárias" das sondagens.

Os relatórios diários serão elaborados com pormenor indispensável à compreensão de todos os trabalhos.

O relatório final do reconhecimento deverá incluir:

- a) Objetivo dos trabalhos realizados;
- b) Enquadramento geológico, litoestratigrafia, geomorfologia, hidrogeologia e tectónica e sismicidade (NP EN 1998-1_2010 – “Eurocódigo 8 – Projeto de estruturas para resistência aos sismos – Parte 1: Regras gerais, ações sísmicas e regras para edifícios”);
- c) Descrição dos trabalhos realizados e equipamento utilizado;



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

- d) Trabalhos realizados e resultados obtidos;
- e) Planta de localização dos trabalhos de prospeção, incluindo bases de referência topográfica e altimétrica;
- f) Fotografias coloridas das caixas dos tarolos e poços de inspeção;
- g) Diagramas individuais de cada sondagem com onde constarão:
 - i. A identificação: indicação da designação da sondagem, profundidade atingida, cota e coordenadas da boca do furo, datas de execução, equipamento e diâmetro de furação e equipa de furação.
 - ii. A informação geológico-geotécnica: descrição das camadas atravessadas, incluindo descrição litológica (descrição e simbologia), percentagem de recuperação (RQD), estado de alteração (W), estado de fracturação (F), localização de eventuais amostras indeformadas, resultados dos ensaios SPT, posição, caudal e variações do nível freático, tipo de ferramenta utilizada, diâmetro de furação e diâmetro de revestimento, velocidades de avanço, quedas bruscas da ferramenta, manobras e respectivas profundidades e cimentações. A versão final destes diagramas será elaborada após a apreciação e aprovação da Fiscalização.
 - iii. Caracterização da fracturação das formações rochosas atravessadas, em particular do espaçamento e da atitude das principais famílias de diáclases.
 - iv. Resultado de outros ensaios executados nos furos de sondagem, com indicação, para cada um, da sondagem respetiva e da profundidade a que foi efetuado.
- h) Resultado dos ensaios laboratoriais, com indicação, para cada um, da profundidade a que foram colhidas as amostras nas sondagens e poços.
- i) Análise dos resultados obtidos, nomeadamente:
 - i. Zonamento geológico-geotécnico dos terrenos investigados, devidamente ilustrado por perfis interpretativos dos diversos alinhamentos, que integrem e apresentem todos os elementos recolhidos.
 - ii. Parecer hidrológico, geológico e geotécnico com base no zonamento geotécnico efetuado, incluindo a quantificação das características do terreno quanto à sua aptidão para contenção e fundações, e ainda acerca da ripabilidade do solo, tendo em vista a execução de escavação. Deverão ser indicados, para as formações ocorrentes, os respetivos parâmetros geomecânico (ângulo de atrito, coesão, módulo de deformabilidade), de forma a facilitar uma apropriada seleção dos parâmetros de projeto para cada estrato.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

Os diagramas das sondagens deverão ser entregues à apreciação da Fiscalização 5 dias após o final dos trabalhos de prospeção.

O relatório final deverá ser entregue em duplicado, 5 dias após a aprovação dos diagramas das sondagens.

Com a conclusão dos trabalhos, e no prazo previsto nas Requisições, de acordo com a Cláusula 59ª deste Caderno de Encargos, o Adjudicatário deverá fornecer à Câmara Municipal de Lisboa, dois exemplares em papel e 1 CD do relatório final sobre todos os trabalhos efetuados.

Os trabalhos referentes à apresentação do relatório serão medidos como valor unitário e serão pagos de acordo com o respetivo item do mapa de quantidades de trabalho, correspondente à prestação:

Cláusula 105.ª - OUTRAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Além das especificações constantes deste Caderno de Encargos, o Adjudicatário deverá respeitar as boas normas necessárias à correta execução dos trabalhos e, por ordem de prioridade, as exigências das seguintes normas ou documentação oficial que tiver aplicação:

- Regulamentação Portuguesa em vigor;
- Normas Portuguesas, Europeias e Eurocódigos em vigor;
- Especificações do LNEC.



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

ANEXOS



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A - Projetos

ANEXO 1 - Documentos a integrar nos elementos de solução da obra:

- **Modelo de Termo de Responsabilidade do técnico autor do Projeto**
- **Modelo de declaração sobre a aplicabilidade de medidas anti – sísmicas**
- **Modelo de declaração sobre Estudos Ambientais**
- **Modelo de declaração sobre Estudos Geológicos e Geotécnicos**
- **Modelo de declaração de Cumprimento do Decreto-Lei 163/2006 - Acessibilidades**
- **Modelo de declaração de Levantamentos e Análises de Base e de Campo**
- **Modelo de declaração dos Resultados dos Ensaios Laboratoriais**

ANEXO 2 - Resposta aos E. e O. (com notas explicativas) em sede de Contrato de Empreitada

ANEXO 3 - Caderno de Encargos Tipo da CML

ANEXO 4 - Fluxograma Organizacional das Pastas dos Ficheiros

ANEXO 5 - Modelo para preparação de Orçamento, Mapa de Quantidades, Mapa de Garantias e Mapa de Medições detalhadas

ANEXO 6 - Modelos de Termo de Responsabilidade do Coordenador

ANEXO 7 - Guião de Segurança em Projeto para as Empreitadas da CML

ANEXO 8 - Normas para apresentação do Projeto em formato digital

ANEXO 9 - Programa Preliminar

ANEXO 10 – FCE - Ficha de Caracterização da Encomenda

ANEXO 11 – Requisitos dos projetos

ANEXO 12 – Desenhos tipo

ANEXO B - Revisões

FRAC – Ficha de Revisão e Análise de Compatibilização



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

ANEXO A



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

ANEXO 1



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

ANEXO 2



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

ANEXO 3



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

ANEXO 4



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

ANEXO 5



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

ANEXO 6



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

ANEXO 7



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

ANEXO 8



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

ANEXO 9



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

ANEXO 10



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

ANEXO 11



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

ANEXO 12



Câmara Municipal de Lisboa
Direção Municipal de Manutenção e Conservação

ANEXO B